CONSTANTIN FREIHERR VON ECONOMO

SEIN LEBEN UND WIRKEN ERZÄHLT VON SEINER FRAU UND V. PROF. V. WAGNER-JAUREGG

1 9 3 0

Constantin Freiherr von Economo

Sein Leben und Wirken

Erzählt von seiner Frau und von
Prof. J. von Wagner-Jauregg

Zweite Auflage

1934
Mayer & Comp. in Wien
I., Singerstraße 7

Alle Rechte,
einschließlich das Übersetzungsrecht,
vorbehalten.

Brüder Hollinek, Wien III. Steingasse 25

1 8 9 4

Ich will versuchen das Leben meines geliebten Mannes Constantin Freiherrn Economo von San Serff zu schildern. Es liegt mir fern, mich in diesen Aufzeichnungen um Fragen des Stils zu kümmern, nur der eine Wunsch beherrscht mich, durch Einfachheit des Erzählens dem Wesen meines unvergeßlichen Gatten nahezukommen. Ich denke dabei an die Worte des französischen Schriftstellers Dupanloup: „Die beste Eigenschaft des Biographen ist die Liebe, die Sehergabe des Herzens zeigt uns die Tiefe eines Menschen."

Constantin Economo wurde am 21. August 1876 in Braila in Rumänien als Kind von Johannes Economo und seiner Gattin Helene geboren. Die Economos sind ein griechisches Geschlecht und waren begütert in Thessalien und Macedonien. Viele Mitglieder der Familie weihten sich früher dem geistlichen Stand und bekleideten hohe Würden; so waren mehrere Vorfahren meines lieben Mannes Metropoliten (Erzbischöfe) der uralten, macedonischen Königsstadt Vodena.

Es ist nicht uninteressant zu erwähnen, daß Vodena — seit der Befreiung Macedoniens vom türkischen Joch im Jahre 1912 heißt es wieder mit seinem altgriechischen Namen Edessa — die Geburtsstadt Alexander des Großen ist. Dort wurde auch Alexanders Vater, Philipp von Macedonien ermordet und da Edessa die Begräbnisstätte der macedonischen Könige war, daselbst begraben. In noch früherer Zeit hieß Edessa Ägä und wird bereits im sechsten Jahrhundert vor Christi erwähnt („Geschichte Macedoniens" von Dr. C. Nicolaïdes).

Mein Schwiegervater hatte in Erinnerung an seine Vorfahren zeitlebens für die griechische Geistlichkeit in dem unter türkischen Joch schmachtenden Macedonien sehr viel Gutes getan. Und als

mein Schwager Dimitri vor vier Jahren die Heimatstadt seiner Familie aufsuchte, wurde er in Vodena-Edessa vom Metropolit, dem Bürgermeister und der Gemeindevertretung am Bahnhof feierlich empfangen; die Stadt hatte Flaggenschmuck angelegt, alles strömte ihm entgegen, kurz die Dankbarkeit der Bevölkerung für die Munifizenz der Familie Economo war eine große. Nach dem Tod meines lieben Neffen Jack vor dreieinhalb Jahren ließ der Metropolit zur Erinnerung an die Familie Economo eine Kapelle in Vodena-Edessa errichten.

Landschaftlich soll Vodena reizend gelegen sein, umgeben von Bergen, in der Nähe von schönen Seen.

Der letzte Metropolit aus dem Hause Economo war der direkte Onkel meines Schwiegervaters. Economo bedeutet übrigens auf griechisch soviel wie Kirchenvorsteher oder Kirchenverwalter.

Ein Großonkel meines Schwiegervaters spielte während der großen Befreiungskämpfe im Jahre 1822 eine Rolle und organisierte den Widerstand der griechischen Insel Hydra gegen die Türken.

Mein Schwiegervater Johannes Economo wurde im Jahre 1834 als Sohn des Andreas Economo und seiner Gattin aus dem Hause Hadji-Petro geboren. Hadji bedeutet soviel wie Edle und wurde jenen Familien verliehen, deren Ahnen das heilige Grab zu Jerusalem besucht hatten. Mein Schwiegervater war das jüngste von sieben Kindern, von denen vier teils im zarten Alter, teils als ganz junge Menschen starben. Das eine der drei überlebenden Kinder war eine Tochter, die den hübschen Namen Chrissanthi führte und einen Hadji-Lazzaro in Athen heiratete.

In jungen Jahren verließ mein Schwiegervater mit seinem Bruder Dimitro die Heimat und begab sich nach Frankreich. Die Zustände waren in Macedonien, (welches, wie bereits gesagt, bis 1912 zur Türkei gehörte), für die wohlhabenden Familien geradezu unleidliche und jeder, der es sich leisten konnte, zog es vor im Ausland zu leben. War es doch noch vor zirka 30 Jahren in Nordgriechenland selbst, wo mein Schwiegervater bei Larissa in Thessalien zwei schöne große Güter geerbt hatte, namens Vlochos und Buchlar, nicht ganz ungefährlich zu leben, da die Einfälle von der nahen türkischen Grenze und die Festnahme von wohlhabenden Geißeln keine Seltenheit waren. So mußte mein Schwager Leo, als er einmal auf diesen Besitzungen weilte, ein

kleines Detachement Efzonen (griechisches Militär) ansuchen, da die türkischen Überfälle über die Grenze bedeutend zugenommen hatten.

Mein Schwiegervater und sein Bruder Dimitro beendeten zuerst ihre Studien in Marseille, dann begab sich Dimitro nach Triest, mein Schwiegervater nach Rumänien, wo er einen großen Besitz, namens Karliĝi und einen kleineren, namens Floreasca, erwarb; die folgenden Jahre lebte er in Braila. In die griechische Heimat kam er nur mehr sehr selten; die Besitzungen wurden leider nach dem Weltkrieg zu Gunsten der kleinasiatischen, griechischen Flüchtlinge enteignet und erst im Jahre 1931 eine in keinem Verhältnis zu ihrem Wert stehende Entschädigung dafür gezahlt. Es waren große Güter im fruchtbaren Thessalien, in der Nähe des Olymp und des berühmt schönen Tempetals gelegen. Während ich dies niederschreibe, erinnere ich mich, wie oft ich meinem lieben Mann aus Spaß sagte, er stamme sicher von den griechischen Göttern ab, die einst am Olymp thronten!

Nach dieser kleinen Abschweifung will ich das Leben meines Schwiegervaters weiter beschreiben. Im Jahre 1866 heiratete er in Budapest Helene Murati, die Tochter aus einer angesehenen griechischen Familie, die dortselbst lebte. Ihr Vater (seine Gattin war eine geborene Sacelaris, ebenfalls eine Griechin) lebte in einem hübschen, kleinen Empirepalais am Budapester Josefsplatz, in dem heute noch seine jetzt achtzigjährige Tochter Gräfin Teleki wohnt. Murati war als Jüngling von seiner Heimatstadt Seres in Macedonien nach Budapest gekommen, als Erbe eines Onkel Murati, der ebenfalls in jungen Jahren Griechenland verlassend, sich in den 1820er Jahren in Budapest etabliert und dort verschiedene Fabriken gegründet hatte.

Meine Schwiegermutter besaß drei Schwestern, an denen sie mit inniger Liebe hing; die älteste, namens Sophie, heiratete einen Griechen, namens Alexander von Vranyi, welcher in Rumänien große Güter besaß. Später zog das Ehepaar, welches kinderlos blieb, nach Triest und spielte bei den Söhnen Economo eine große Rolle. Vranyi war ein passionierter Reiter, aber auch intellektuell sehr begabt und interessierte sich für viele Wissenszweige. Mein Mann sagte mir oft, wie er in seiner Jugend durch diesen Onkel zu guter Lektüre und ernstem Denken angeregt wurde. Auch die Reitpassion meines Schwagers Leo, die ihn zu einem

der besten Reiter Europas machte, ist vielleicht durch Onkel Vranyi gefördert worden.

Die zwei anderen Schwestern Murati heirateten, die ältere einen Herrn von Curti, die jüngste den Grafen Gèza Teleki und ist diese die letzte Überlebende der Familie Murati. Ihr einziges Kind, Graf Paul Teleki, sehr bekannter ungarischer Politiker und Geologe, war der Lieblingsvetter meines Mannes; seit früher Kindheit verstanden sie sich ausgezeichnet. Beide verband dieselbe Liebe zur Wissenschaft; er besuchte uns sehr oft in Wien und Gerasdorf und bei diesen Gelegenheiten ihren interessanten Gesprächen über die verschiedensten Themen zuzuhören, war für mich immer eine große Freude.

Als Achtzehnjährige kam nun meine Schwiegermutter, mit ihrem Gatten die Donau hinabfahrend, nach Rumänien. Eine unendlich glückliche Ehe, welche 55 Jahre dauerte, verband sie. Ich erinnere mich, die beiden lieben Menschen als alte Leute sich immer „Phos mu“ nennen zu hören, welches auf griechisch „mein Licht“ bedeutet und ein in Griechenland häufig gebrauchter, rührender Kosenamen ist. Es war ihnen von Schicksal gegönnt, ein patriarchalisches Leben zu führen. In meiner Erinnerung stehen sie als zu den edelsten und besten Menschen gehörend, die ich je gekannt! Ihnen, denen ich das Dasein meines geliebten Mannes verdankte, gehört meine unwandelbare Liebe. Als mein guter Schwiegervater in selten geistiger Frische im Jahre 1921 als 87 jähriger starb, wurde er von uns allen tief betrauert, ebenso meine unvergeßliche Schwiegermutter, die ihm 2 Jahre später in den Tod folgte.

Im Jahre 1869 war in Braila das erste Kind, eine Tochter, zur Welt gekommen, welche den Namen Sophie erhielt, ein Jahr später der erste Sohn Dimitri, zwei Jahre darauf ein kleiner Constantin, welcher sich bald als kleiner Engel wieder empfahl, 1874 Leonidas und 1876 das teure Wesen, welchem ich mit diesen Zeilen ein Denkmal der Liebe errichten will. Leo und Costaki, wie die Beiden genannt wurden, waren unzertrennlich und die besten Kameraden der Welt. In Gestalt, schneller Auffassung, Witz und unaufhörlichem Entrain ähnelten sie einander sehr. Die rührendste Liebe verband beide bis zum letzten Atemzug meines teuern Gatten, wie überhaupt das Verhältnis zwischen allen Geschwistern ein besonders inniges war.

Im Jahre 1877 übersiedelte die Familie nach Triest.

Dimitro, der älteste Bruder meines Schwiegervaters, hatte ihn überredet, Rumänien zu verlassen, bot doch die aufblühende Stadt für die große Schaffensfreude meines Schwiegervaters ein interessanteres Feld als die rumänischen Besitzungen. Die beiden Familien — Dimitro hatte sich mit Polixena Bertumè, ebenfalls einer Griechin, vermählt und hatte 6 Kinder — lebten eine zeitlang gemeinsam in der sogenannten Casa dominicale (Herrenhaus), doch erwies sich dasselbe bald als zu klein und mein Schwiegervater erbaute für sich ein Palais in einfach-schönem griechischen Stil, mit einem kleinen Garten rückwärts, vorn den Blick frei aufs Meer. Leider wurde später durch die großen Hafenbauten die schöne Aussicht immer mehr eingeengt. Und als ich im Oktober 1919 zum erstenmal ins Elternhaus meines Mannes kam, zeigte mir mein guter Schwiegervater mit gekränkter Miene den Fensterplatz, von dem aus er durch viele Jahre das Meer bewundern konnte, das er wie alle Griechen heiß liebte. Jetzt sieht man es leider nur mehr durch einen schmalen Streifen zwischen zwei Häusern.

In Triest wurden der Familie noch zwei Kinder geboren, eine kleine Marie, die aber kaum dreijährig starb und als letztes Johannes, Janko genannt, welcher der große Liebling aller wurde, Ich habe in leider nicht gekannt. Er studierte als junger Mensch einige Jahre in Oxford, wurde Diplomat, kam als österreichischer Attachè nach Petersburg und nach Ausbruch des Krieges in gleicher Eigenschaft nach Berlin. Aber es litt ihn nicht im Hinterland und so rückte er freiwillig im Jahre 1915 an die österreichische Front, trotz seines stark verkürzten Fußes, der von einem bösen Sturz vom Pferde herrührte. Janko fand zum tiefsten Schmerz seiner Eltern und Geschwister am 16. Juni 1916 den Heldentod; alle die ihn kannten, bewahren ihm ein treues Gedenken und sprechen noch oft von seinem klugen, liebenswürdigen und heiteren Wesen.

Der Bruder meines Schwiegervaters, Dimitro starb in den 1880 er Jahren im besten Mannesalter und ließ seine Witwe und sechs Kinder der liebenden Sorge seines Bruders über. Der älteste der Söhne war Hektor, ein ungewöhnlich gescheiter Mensch, der in Rumänien große Güter besaß und eine berühmte Waffensammlung kollektioniert und in seinem schönen Pariser Haus

aufgestellt hatte; der zweite, Aristide war schön, brillant und sehr begabt. Beide lebten in Paris, sind jedoch schon gestorben. Nur mehr die jüngeren Geschwister Alexander und Andriko, sowie zwei Schwestern Callirhoe Chrissoveloni und Gräfin Coralie Sordina sind am Leben.

Kehren wir nun zur Jugend im Hause Economo zurück. Leo und Costaki besuchten die deutsche Volksschule und waren auch im Gymnasium stets in derselben Klasse, obwohl beide ein Altersunterschied von über 20 Monaten trennte. So begann Costaki die Gymnasialstudien bereits mit 9 Jahren. Bis zum Alter von 7 Jahren unterstand er mit Leo einer von ihnen sehr geliebten, alten französischen Gouvernante Mademoiselle Jacquard. Am Tage ihres Abganges fand meine Schwiegermutter die beiden kleinen Buben bitterlich schluchzend unter einem Birnbaum in Winzendorf, den Besitz der Tante Curti, auf dem sie damals alle weilten, untröstlich über den ersten Schmerz ihres Lebens. Als wir später gemeinsam nach Winzendorf kamen, war meines Mannes erste Frage an seine Cousine Frau von Fischer-Traunach, der einzigen Tochter der Tante Curti, nach jenem Birnbaum, der in seiner Erinnerung unauflöslich mit den Tränen um Mademoiselle Jacquard verbunden war.

Den Sommer verbrachte die Familie Economo meist auf dem Semmering oder im Salzkammergut. Mein Schwiegervater hätte gern in der schönen Umgebung von Triest einen großen Besitz sein Eigen genannt, meine Schwiegermutter war jedoch für das Landleben nicht so eingenommen, so daß er sich für keinen Kauf entschloß. Die Knaben wurden, soviel es das Studium erlaubte, in den schönen Karst geschickt, große Fußtouren mit dem Lehrer Schubert wurden unternommen, der kein Reinlichkeitsfanatiker war und nur zwei Hemden auf diese, oft viele Tage andauernden Märsche mitnahm, eines am Leib, eines am Rucksack wehend, vom gestrigen Tage „auslüftend", was stets zur Erheiterung der spottlustigen Buben diente. Verschiedene Sporte wurden gründlich betrieben, so vor allem das Reiten, welches sie passionierte — auch mein Mann war ein sehr schneidiger Reiter und bis zum Beginn seiner Fliegerzeit besaß er ein gutes Pferd, mit welchem er täglich im Prater ausritt.

Eine Anzahl Sprachen wurden von den Knaben erlernt — ich erinnere mich noch meines heiteren Erstaunens am Anfang

meiner Ehe, als ich jedes Mitglied der Familie in einer anderen Sprache reden hörte. Sprach doch mein lieber Mann mit seinem Vater griechisch, mit der Mutter deutsch, mit Dimitri und Sophie französisch, mit Leo italienisch! Seit frühester Kindheit war es stets so gewesen.

Das Gymnasialstudium fiel Costaki äußerst leicht; stets brachte er vorzügliche Noten nachhause. Schon als Kind war er, wie mir meine Schwiegermutter erzählte, ein ausgesprochener Bücherwurm; wenn die anderen herumtollten, saß er oft still in seinem Zimmer, in irgend ein interessantes Buch versunken. Trotz allen Temperaments, das ihn sowohl als Leo oft zu sehr ausgelassenen Spässen verführte, hatte er ein eher nachdenkliches Wesen und wurde mit dem Spottnamen „Eminence“ belegt.

Mit 14 Jahren fiel Costaki das Buch „Genie und Irrsinn“ von Lombroso in die Hände, welches er mit brennendem Interesse las, obwohl der Text schwierig genug für einen Knaben seines Alters war. Von diesem Moment an stand in ihm der unwiderrufliche Entschluß fest, Medizin zu studieren. Vollkommen klar zeichnete sich diese Zukunft vor seinen Augen ab und trotzdem sich später beträchtliche Schwierigkeiten diesem Wunsch entgegenstellten, erreichte mein lieber Mann das Ziel, welches er sich in so jungen Jahren gesteckt hatte.

Schnell waren die Kinderjahre in Triest verflogen und im Juni 1893 mit noch nicht erreichtem 17. Lebensjahre konnte Costaki seine Matura mit Auszeichnung bestehen. 3 Monate später verließ er das Elternhaus um in Wien — Technik zu studieren! Sein Vater hatte bestimmt, der älteste müsse ihm bei der Führung des Vermögens helfen, Leo würde Landwirtschaft studieren, um die Besitzungen in Rumänien und Griechenland zu leiten, Costaki solle Techniker und Janko Diplomat werden. Drei der vier Söhne fügten sich in das Programm des Vaters, nur mein lieber Mann setzte für sich eine Änderung durch. Nach 2 jährigem Studium an der Wiener Technik (Maschinenbau), gelang es ihm umzusatteln und sich der Medizin zu widmen. Diese technischen Studien sah er aber keinesfalls als nutzlos an; sein ausgesprochenes Talent für Mathematik und Zeichnen half ihm dieselben bei seinen späteren flugtechnischen Arbeiten zu verwerten.

Anfänglich wohnte mein lieber Costaki im Hotel Sacher, speiste aber in einem kleinen Restaurant in der Nähe, das, ich

glaube „Zum roten Igel“ hieß, denn er wollte sich vom übrigens reichlich bemessenen Monatsgeld genügend ersparen, um sich viele Bücher zu kaufen, schon damals seine große Leidenschaft. Die erste Zeit in Wien fiel ihm ziemlich schwer, er sehnte sich nach dem heiteren Familienkreis zurück, das Studium behagte ihm nicht, kurz er fühlte sich unglücklich — und begann zu dichten! Die etwas elegischen Gedichte sind so recht der Ausdruck seines sich einsam fühlenden und damals übrigens sehr verliebten Gemüts; ich habe sie oft mit Rührung gelesen.

Doch war diese Depressions- und Dichterphase rasch vorbei! Leo kam nach Wien, um die Hochschule für Bodenkultur zu besuchen und die beiden Brüder waren froh, wieder vereint zu sein. Sie wohnten zuerst in einer Pension in der Frankgasse und übersiedelten später in die Ebendorferstraße. Als Leo nach drei Jahren sein Studium beendete und Wien verließ, nahm mein Mann eine kleine Wohnung in der Grillparzerstraße, da er des Pensionslebens überdrüssig geworden war. Während ihrer Studienjahre gesellte sich ein Freund aus den Triester Gymnasialjahren, Constantin Bucura, dessen Familie aus Sparta stammte, zu ihnen. Er hatte sich mit derselben Passion wie mein Mann dem medizinischen Studium ergeben. Die in der Kinderzeit geschlossene Freundschaft befestigte sich in diesen Jahren noch mehr und dauerte bis zum Lebensende meines geliebten Gatten in unvermindertem Maße fort.

Im Jahre 1895 hatte mein Schwiegervater endlich dem Drängen Costakis nachgegeben und in das medizinische Studium eingewilligt; mit Feuereifer wurde es begonnen und — was schwerer ist — mit demselben Feuereifer fortgesetzt und beendet. Trotz der ernstbetriebenen Arbeit fand der junge Student genügend Zeit das Leben zu genießen! Es müssen schöne Jahre gewesen sein, die mein lieber Costaki mit offenen Gemüt und heiterer Lebensfreude verbrachte, empfänglich für die Schönheiten der Kunst, der Natur, der Frauen, sein Studium heiß liebend, unangekränkelt von ödem Zynismus und Materialismus, von denen er sich Zeit seines Lebens freizuhalten wußte. Der Hunger nach Wissen und Erkennen beherrschte ihn so sehr, daß es ihm selber fast erstaunlich vorkam, für wieviel Wissenszweige er dasselbe intensive Interesse empfinden konnte.

Der schöne Spruch eines Philosophen stand ihm oft vor

Augen: „Die Wissenschaft ist ewig in ihren Quellen, unermeßlich in ihrem Umfange, endlos in ihrer Aufgabe, unerreichbar in ihren Zielen".

Die Rigorosen bestand er durchwegs mit Auszeichnung. Die nun folgenden genauen Details über seine Studien entnehme ich seinem curiculum vitae: noch während seiner Studienzeit bekleidete er von 1898 bis 1899 die Stelle eines Demonstrators am histologischen Institut Hofrat von Ebners. Mit etwas über zweiundzwanzig Jahren publizierte er bereits die erste wissenschaftliche Arbeit „Die Entwicklung der Vogelhypophyse". Über diese Arbeit schreibt Professor Marburg in seinem schönen Nachruf: „Economo begann mit der Gewebslehre unter Schaffer und Ebner und hat hier auch seine erste Arbeit, die 1899 in einem Sitzungsbericht der Wiener Akademie der Wissenschaften erschienen war, geschaffen. Er studierte die Entwicklung der Vogelhypophyse, die er in wunderbarer Weise beschrieb, wobei es ihm gleichzeitig gelang, eine Infundibulardrüse zu entdecken". Im nächsten Jahr hospitierte er auf der Abteilung für innere Medizin Professor Pal. Im November 1900 wurde er, noch als Student, zum Assistenten am physiologischen Institut Hofrat Exners ernannt und bekleidete diese Stelle auch nach seiner Promotion. Als Assistent leitete er die praktischen Übungen in Histologie und hatte bereits damals schon die hiezu nötigen Kursvorlesungen zu halten. Am 31. Jänner 1901 promovierte er an der Universität Wien und hospitierte darauf ein Jahr lang an der Klinik für interne Medizin Professor Nothnagel. Am Ende dieses Jahres beschloß er, sich auf längere Zeit ins Ausland zu begeben. Es lockte ihn, fremde Studienstätten kennen zu lernen und er empfand die Sehnsucht, wieder Neues zu sehen umso stärker, als er drei Jahre vorher, mit seinem älteren Bruder Dimitri eine sechs Monate dauernde Weltreise unternommen hatte. Diese hatte sie über Nordamerika (die Vereinigten Staaten wie Kanada wurden ziemlich gründlich bereist) nach Japan geführt, wo sie einige märchenhafte Wochen verlebten. Nur schwer entschlossen sie sich zur Weiterreise. Über China, welches sie unendlich faszinierte und Indien begaben sie sich wieder in die Heimat, erfüllt von Begeisterung über alles Gesehene. Mein lieber Mann hob immer den entwickelnden Wert dieser Reise hervor und bedauerte, daß es der jetzigen Jugend durch die Ungunst der Zeit so erschwert wurde, sich die

Welt und hauptsächlich die Übersee anzusehen. Diese große Fahrt hatte seinen ewigen Durst, Neues zu kennen, nicht gestillt, sondern im Gegenteil vermehrt. So war es für ihn ein schöner Gedanke, sich abermals längere Zeit im Ausland umzusehen, um Neues zu suchen und Fremdes in sich aufzunehmen.

Zuerst ging er für die Dauer eines Jahres nach Paris, welches er schon von früher kannte, doch damals erst so recht lieben lernte. Seiner raschen Auffassungsgabe und schnellem Witz, seinem beweglichen Geist und intensiven Freude am Schönen sagte die französische Mentalität sehr zu und er fühlte sich dort bald so heimisch, daß mehr als einmal der lebhafte Wunsch in ihm aufstieg, sich dauernd in Paris niederzulassen. Nur seine tiefe Anhänglichkeit an Wien ließ diesen Plan nicht zur Wirklichkeit werden.

In Paris arbeitete er an der psychiatrischen Klinik Professor Jeoffrey, an der psychiatrischen Beobachtungsabteilung Professor Magnan, an der Neurologischen Klinik Pierre Marie und Raymond. Diese Monate strengsten Studiums bezeichnete er als sehr fruchtbringend für seine ärztliche Entwicklung. Zuletzt ging er zu Prof. Bernheim nach Nancy, um dessen Suggestionstherapie zu erlernen und verließ dann recht schweren Herzens Frankreich, um das Arbeitsprogramm, das er sich zusammengestellt hatte, weiter zu absolvieren. Er begab sich zuerst auf 3 Monate nach Straßburg, wo er bei den Prof. Bethe und Ewald über Anatomie und Physiologie arbeitete.

Das folgende in München verbrachte Halbjahr gehörte zu seinen angenehmsten Erinnerungen aus dieser Zeit. Prof. Kraepelin, auf dessen Klinik er hospitierte, war einer der bahnbrechenden Lehrer der Psychiatrie. Er war meinem Mann sehr zugetan. Ich lasse Prof. Stransky in seinem schönen Nachruf sprechen: „Economos außerordentliche Begabung, sein großer Fleiß, seine gewinnende Persönlichkeit, dies alles erwarb ihm die Sympathie Kraepelins in so hohem Maße, daß dieser ihn dauernd an seine Klinik und später an die von ihm ins Leben gerufene Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie — an Letzterer war ihm die Stellung eines Abteilungsvorstandes zugedacht — zu fesseln bestrebt war. Economo vermochte es aber nicht, sich dauernd von Wien zu lösen, zum aufrichtigen Bedauern Kraepelins, der mir gegenüber dies noch in späteren Jahren beklagte.“ Diese per-

sönliche Sympathie war eine gegenseitige. Während dieses Münchener Aufenthaltes veröffentlichte mein Mann eine Arbeit „Über die normale Anatomie der Ganglienzellen"; Professor Marburg nennt sie in seinem Nachruf „eine fundamentale, die ihn mit einem Schlag bekannt machte".

Trotz angestrengter Arbeit fand mein Mann Zeit, am heiteren Münchener Gesellschaftsleben teilzunehmen; ebenso ungern als Paris verließ er diese Stadt. Doch waren seine Pläne zu präzis und verhinderten ein „Klebenbleiben" an den ihm liebgewordenen Stätten.

Der nächste Studienort Berlin, sagte ihm etwas weniger zu; er fühlte sich dem norddeutschen Element nicht so verwandt als dem süddeutschen und trotz interessanter Arbeiten bei den Prof. Ziehen (Psychiatrische Klinik) und Oppenheim (Neurologisches Ambulatorium) verließ er nicht ungern nach mehreren Monaten diese Stadt. Er beschloß die nun zwei Jahre andauernde Studienfahrt in Triest, wo er acht Wochen bei Prof. Cori über vergleichende Anatomie des Nervensystems an der Zoologischen Station arbeitete, sich dabei auch seinen Eltern widmend, die er während der letzten Jahre weniger gesehen hatte, als von Wien aus. Zwei der Geschwister waren bereits vermählt, Sophie mit Polybe Zafiropulo, mit welchem sie in Marseille und auf einem entzückenden Besitz am Meer in der Nähe von Toulon ein schönes Familienleben führt und Dimitri, der in London die Tochter des Sir Lukas Ralli geehelicht hatte; letzteres junge Ehepaar bewohnte das eine Stockwerk im Palais in Triest, wo im Laufe der nächsten sieben Jahre drei Kinder, ein lieber Bub und zwei reizende Töchter, zur Welt kamen.

Im Herbst 1906 kehrte mein lieber Mann nach Wien zurück um sich für dauernd in der ihm liebgewordenen Stadt niederzulassen. Am ersten Oktober wurde er Assistent der Psychiatrischen Klinik Hofrat Wagner von Jauregg. Gerade 25 Jahre blieb er dieser Arbeitsstätte verbunden!

Mein teurer Mann hat mir oft erzählt, wie gern er unter Hofrat Wagner arbeitete und wie stark ihn dessen so große Forscherpersönlichkeit anzog. Mit tiefer Verehrung blickte er zu seinem Lehrer auf und so blieb es bis zu seinem Lebensende. Ich kann aber auch sagen, daß der Hofrat meinem lieben Mann sehr zugetan war und ich habe die Beweise seiner Trauer nach

dem Hinscheiden desselben mit tiefer Rührung empfunden! Diese beiden Männer, Lehrer und Schüler, verband die gleiche unendliche Hingabe an ihrem schönen Beruf.

Im Herbst seiner Rückkehr nach Wien nahm mein lieber Gatte in der Rathausstraße eine Wohnung, die er mit seinem guten Geschmack und ästhetischen Sinn einrichtete. In seiner Bibliothek sitze ich auch heute, da ich diese Zeilen mit tiefster Wehmut schreibe, umgeben von seinen Büchern, seinen Bildern, ohne ihn, dennoch fühlend, daß er sich nicht ganz von mir und seiner Arbeitsstätte entfernt hat.

Die nächsten Jahre waren sehr fruchtbar; er veröffentlichte verschiedene Arbeiten, darunter zwei sehr schöne gemeinsam mit Prof. Karplus (das genaue Verzeichnis der Arbeiten meines Mannes füge ich dieser kleinen Schrift bei). Immer größer wurde das medizinische Gebiet, für welches er sich interessierte, immer tiefer sein Wissen, immer vollkommener seine Arbeitsmethoden. Er fühlte sich restlos glücklich in dem von ihm erwählten Beruf.

Das Jahr 1907 wahr für ihn insofern ein sehr bedeutungsvolles, als er sich damals für das Flugwesen zu interessieren begann. Fortab wurde dies für ihn ein enthusiastisch betriebener Sport und jede Minute, die ihn seine ärztliche Wissenschaft freigab, widmete er dem Fliegen. Zu Beginn waren es natürlich nur Ballonfahrten, denn im Jahre 1907 existierten in Österreich noch keine Flugzeuge. Er liebte das Ballonfahren unendlich; mit leuchtenden Augen sprach er mir noch nach vielen Jahren von der märchenhaften Schönheit einer im Ballon zugebrachten Mondnacht, in wunderbarer Ruhe über die schlafende Erde dahinschwebend, unbeschwert aller Fesseln, unirdisch fast . . .

Ich entnehme nun die folgenden Details über die Fliegertätigkeit meines Mannes einem Artikel von Oberst a. D. Franz Hinterstoisser (erschienen in der Festschrift zu Ehren des 30jährigen Bestandes des Aeroklubs März 1931), in dem er die Vorzüge der drei Präsidenten des Aeroklubs schildert. Nach einer Würdigung des ersten Präsidenten Silberer schreibt Hinterstoisser:

„Viktor Silberer verstand es, sportfreudige Männer für den Aeroklub zu interessieren und einzuführen. Unter diesen zählte auch der spätere Präsident Dr. Constantin Freiherr von Economo. War Silberer nur für den Kugelballon begeistert und voll Mißtrauen für die lenkbaren Ballons, so war Economo von ganz

anderem Holz. Nachdem Economo in Freiballon Meister geworden und selbst einen Ballon ‚Sonja' sich beschafft hatte, wendete er sich mit Begeisterung der Flugtechnik zu, begab sich 1908 nach Mourmelon sur Marne, wo er unter recht schwierigen Verhältnissen die Flugzeugprüfung mit besten Erfolg ablegte, ein Flugzeug erwarb und als einer der ersten am Wiener-Neustädter Flugfeld, wo er einen eigenen Hangar hatte, Flüge durchführte. Kein Wunder, daß dann später, als Economo nach dem Rücktritt Silberers 1910 einstimmig zum Präsidenten des Aeroklubs gewählt wurde, im Klub auf allen Gebieten der Luftfahrt eine erhöhte Arbeitstätigkeit begann und der Klub auch außerhalb der Grenzen Österreich-Ungarns auf Flugplätzen und bei Ballonfahrten Lorbeeren einheimste und sich Weltgeltung verschaffte. Es würde zu weit führen, wollte ich die Verdienste Economo's bei allen Flugmeetings, Ballonwettbewerben, beim Ausbau der Flugplätze, bei Ausstellungen, Errichtung von Flugzeugfabriken usw. näher ausführen. Aus dem Klub, der 1901 gegründet, ist nach den ersten 10 Jahren eine Luftmacht entstanden, die vom Ausland vollkommen unabhängig, selbständig und selbsttätig schalten und walten konnte."

Nun will ich hier die Festrede wiedergeben, welche der spätere Präsident des Aeroklubs Alexander Cassinone im Jahre 1927 anläßlich des Rücktrittes meines lieben Mannes von der Präsidentschaft und Wahl zum Ehrenpräsidenten hielt. (Veröffentlicht in den Mitteilungen des Österreichischen Aeroklub Nr. 4, 1927.)

Lieber Freund Economo!

Wer die Geschichte des österreichischen Flugwesens aufzuzeichnen hätte, der dürfte an den Leistungen und Verdiensten Baron Economos nicht achtlos vorbeigehen. Gerade vor 20 Jahren begann er als einer der ersten in Österreich, sich praktisch mit der Luftfahrt zu befassen.

In dem Jahre 1908 legte er auf einem Voisin-Flugzeug die Pilotenprüfung in Mourmelon bei Paris ab. 1911 machte er als freiwilliger Flieger die Manöver in Virovitica mit und noch ist den meisten von uns der überraschende Eindruck in der Erinnerung, den seine für die damaligen Verhältnisse so kühnen Flüge zum Rennen nach Kottingbrunn auf die zahlreichen dort

versammelten Renngäste machte. Die Schaffung der Flugfelder in Wr.-Neustadt und Aspern ist sein Werk. Economo ist damit auch der Begründer des Flughafens der Stadt Wien. Die internationalen Flugmeeting 1912, 1913 und 1914 wurden von ihm veranstaltet. Sie und die Tagung der Fèdèration Aëronautique Internationale in Wien 1912 haben das internationale Ansehen unseres Klubs begründet und gefestigt und noch heute werden diese Meetings in den Fachkreisen als mustergültig in Organisation und Durchführung geschätzt. Der Krieg sah Baron Economo auch als Flieger im Dienste des Vaterlandes. Die schwere Nachkriegszeit hat ihn über alle Sorgen der damaligen Verhältnisse den Klub nicht vergessen lassen. Für ihn, den Begründer der Glanzperiode unseres Klubs, war es doppelt schwer an der Spitze des Klubs zu bleiben, als dieser durch die Ungunst der Verhältnisse zu vollständiger Untätigkeit verurteilt, trotz aller gutgemeinten Bemühungen nicht zu neuem Leben zu erwecken war. Aber mit dem unbeirrbaren Optimismus des alten Luftfahrers und mit der zähen Tatkraft des Fliegers hat er, zu jeder Zeit ein ganzer Mann, den Klub gehalten. Ihm haben wir es zu verdanken, daß wir heute wieder voll Zuversicht in die Zukunft blicken können, daß das Ansehen unseres Klubs auch in den schwersten Jahren nicht gelitten hat und wir als oberste luftsportliche Behörde Österreichs im In- und Auslande anerkannt sind. In diesen kurzen Sätzen lassen sich ja nur die markantesten Punkte der sechzehnjährigen Präsidentschaft festhalten, die in eine Periode fiel, welche an weltbedeutenden Ereignissen und ungeahnten Abwechslungen so reich war. Für das, was Economo für unseren Klub geleistet hat, danken wir ihm durch Überreichung einer Erinnerungsplakette. Sie ist ja nur ein bescheidener Ausdruck unseres Dankes, dem wir aus freudigen Herzen den alten Luftschiffergruß mitgeben, „Glück ab, gut Land!“

Den ersten Teil der Antwort meines lieben Mannes füge ich bei, sie entspricht so sehr seinem beschwingten, enthusiastischen Wesen!

„Kameraden! Die Ehrung, die Sie mir heute zugedachten, bereitet mir eine große Freude, sie ist die rührende Anerkennung für meine 20jährige, mit Ihnen gemeinsam vollbrachte Arbeit im Dienste der Luftfahrt, davon die letzten 16 Jahre als Präsident unseres Klubs; das ist eine Zeit, nicht nur reich an Jahren,

sondern auch reich an Hoffnungen, Enttäuschungen und schönen Erfüllungen, also reich an gemeinsamen Erlebnissen, voller Erinnerungen an eine glorreiche Entwicklung, von den abenteuerlichen Aufstiegen im Kugelballon angefangen bis zu der jüngst erfolgten Überfliegung der Ozeane und Erdteile. In dieser Spanne Zeit hat die Jahrtausend alte Sehnsucht der Menschheit, die beim Zuge der Vögel und dem Wandern der Wolken die Herzen erfaßt, Form und Erfüllung gefunden.

Gott oder die Natur, oder wie immer sonst Sie die geheimnisvolle, schöpferische Kraft dieser Welt nennen wollen, die im Laufe von Jahrmillionen auf der langen Stufenleiter der phylogenetischen Entwicklung aus der einfachen Zelle alle bunten und immer höher organisierten Arten des Lebendigen geschaffen hat und immer noch weiter vervollkommnet, hat unter allen Lebewesen dieser Erde das Menschengeschlecht allein mit der Fähigkeit ausgerüstet, aus sich selbst heraus ebenfalls Neues zu schaffen. Und während sonst im Tierreich das Schaffen des Vogels zum Beispiel auf den sich immer gleichbleibenden Bau des Nestes oder bei den Bienen auf denselben Wabenbau beschränkt bleibt, hat die Schöpfung einen Teil ihrer schöpferischen Kraft dem Menschen selbst ins Gehirn gesenkt und ihn befähigt, immer wieder Neues zu schaffen, und auf dem Wege einer sich weiter vervollkommenden Entwicklung zu immer höheren Möglichkeiten zu gelangen. Und so ist es dieselbe schöpferische Kraft der Natur, die im Laufe der Äonen dem Adler seine Schwingen gab und uns Menschen in den letzten Jahrzehnten befähigte, auf dem Umwege über unsere Erkenntnis, Flügel zu bauen und die Erdenschwere zu überwinden. Solche Bestrebungen der Natur kommen in uns bald bewußt und bald unbewußt als Idee oder als dunkler Drang zum Ausdruck, in diesem Falle als die alte, in Träumen immer wiederkehrende Sehnsucht, von der Schwere befreit, durch den Raum zu fliegen; diejenigen, die diese Sehnsucht fühlten, waren gleichsam Begnadete.

Nun da diese Sehnsucht erfüllt, da diese Idee zur Tat geworden ist, darf unser österreichischer Aeroklub und jedes seiner Mitglieder das stolze Bewußtsein haben, an dieser naturnotwendigen Erfüllung, an dieser Mission in der Entwicklung der Menschheit unmittelbar in erheblichem Maße mitgewirkt zu haben."

Nachdem ich nun Berufenere über die aviatischen Erfolge

meines lieben Mannes, sowie ihn selbst sprechen ließ, will auch ich noch einiges beifügen. Er war der erste Österreicher, der das Internationale Pilotendiplom erworben hatte. Die Vorbereitungen für die Schaffung des Flugfeldes in Wr.-Neustadt nahmen seine Zeit und sein Interesse sehr stark in Anspruch. Mit dem in Paris erworbenen Voisinapparat gelang ihm zu dieser Zeit, wie schon aus der Rede Cassinones hervorging, ein besonders schneidiger Überlandflug nach Kottingbrunn, wobei er 55 Minuten in der Luft blieb, eine für damalige Zeiten sehr große Leistung. Da der Voisinapparat bald den schnellwachsenden Ansprüchen nicht mehr genügte, kaufte mein Mann ein Etrichflugzeug, eine sogenannte „Taube", die leicht und zierlich gegen den noch recht plumpen Voisinapparat abstach. Seine technischen Kenntnisse konnte er während dieser Jahre fruchtbringend verwerten, galt es doch unaufhörlich, Verbesserungen und Neuerungen zu ersinnen; auch sein starkes Zeichentalent kam ihm bei zahlreichen Entwürfen, die es zu schaffen gab, sehr zu statten.

Ich will hier erwähnen, daß meinen lieben Mann eine herzliche Arbeitsgemeinschaft mit zahlreichen Freunden der Luftfahrt verband, und zwar mit Generalmajor Ferdinand Deutelmoser, Oberstlt. Siegfried Heller, Oberstlt. Hinterstoisser, Oberstleutnant Mannsbarth, Prof. O. Hess, den Entdecker der Ultra-Gamma-Strahlen, Dr. Joe von Hoffmann-Ostenhof, Prof. Hans Lorenz, Dr. J. Steinschneider, E. von Siegmund, A. von Strasser, Karl Illner, die Brüder Warcholowsky, Dr. Hildesheimer, Rittmeister Bier, Oberst Hans von Umlauff und die bereits seit längerem verstorbenen Herren Bob Mautner, Ludwig Lohner, Baron Franz Berlepsch. Auch die Reihe der ausländischen prominenten Luftfahrer gehörte zu seinem Freundeskreis.

Verschiedene merkwürdige Erlebnisse hatte mein lieber Mann speziell mit dem Ballon zu verzeichnen; eine lange Nacht, die er ober der Ruine Starhemberg im Piestingtal verbrachte, bei so absoluter Windstille, daß der Ballon sich einfach nicht vom Fleck rühren wollte, eine sehr gefahrvolle Landung wenige Meter vor dem Elbekanal bei Buxdehude, das gar kein sagenhafter Ort ist, sondern nahe bei Harburg liegt (anläßlich des Gordonballonwettfliegens in Berlin fand diese Landung statt), ferner einmal ein Kampf um die Ballonreißleine: er war mit einem Herrn in seinem Ballon „Sonja" aufgestiegen, jedoch hatte der

Betreffende Zeichen gegeben, daß alles klar zum Abflug sei, bevor mein Mann alle Vorbereitungen beendete. Die für die Landung nötige Reißleine hing aber in luftiger Höhe unerreichbar vom Korb! Was tat mein Mann? Während der Ballon schnell stieg, kletterte er rasch entschlossen auf den Rand des Ballonkorbs und noch etwas weiter an den Stricken hinauf, um blitzschnell die oben verknotete Leine herunterzuziehen, wodurch sie erst vom Ballonkorb aus erreichbar wurde. Dies alles spielte sich oberhalb der Stadt Wien ab! (Die Ballon-Aufstiege fanden stets vom Prater aus statt.)

Im Jahre 1911 zählte mein Mann zu den drei Zivilpiloten, die zum erstenmal als Mitglieder des freiwilligen Fliegerkorps an einem Manöver der Armee beteiligt waren; dieselben fanden in Südungarn im Gebiete der Drau statt. Mein lieber Mann leistete so wertvolle Aufklärungsdienste, daß er in Anerkennung derselben als erster Zivilist mit dem Titel eines Feldpiloten ausgezeichnet wurde und dadurch das Feldpilotenzeugnis Nr. 1 erhielt. Nach diesen Manövern richtete der Chef des Generalstabes der gesamten bewaffneten Macht Conrad von Hötzendorf an meinen Mann einen Brief, in dem er ihm für seine hervorragende Tätigkeit seinen besonderen Dank zum Ausdruck brachte und ihm versicherte, daß er sich von dem unschätzbaren Wert der Aviatik für die höhere Kriegführung überzeugt habe.

Damals sollte ihm auch für seine großen Verdienste für die Entwicklung des Flugwesens ein höherer Orden, ich weiß nicht mehr welcher, verliehen werden. Jedoch wurde ihm höheren Orts nahegelegt, während einer gewissen Zeit seine Assistentenstelle auf der Klinik niederzulegen, da es nicht üblich war, jungen Assistenten einen solchen Orden zu geben! Rührender Amtsschimmel! Mein Mann lehnte natürlich ab, seine Assistentenstelle niederzulegen, da er diese Formalität wirklich als zu kindisch angesehen hätte und verzichtete deshalb lieber auf eine Auszeichnung. Er erhielt nach einiger Zeit einen etwas weniger hohen, aber immerhin schönen Orden, die eiserne Krone dritter Klasse.

Mein lieber Mann erwarb sich damals große Verdienste um die guten Beziehungen zwischen den in der Fèdèration Aëronautique Internationale zusammengeschlossenen Vereinen. Der Präsident der Fèdèration war Prinz Roland Bonaparte, einer der Vizepräsidenten wurde mein Mann und führten ihn die verschie-

denen Arbeiten auf diesem Gebiet des öfteren nach Paris, dem Sitz der Fèdèration. Ich schalte hier auch ein, daß vor vier Jahren bei meinem Mann sondiert wurde, ob er Präsident der Fèdèration Aëronautique Internationale werden wolle, als Nachfolger des Grafen La Vaulx, der kurz vorher bei einem Absturz in Kanada umgekommen war. Meine Erleichterung war eine sehr große, als mein lieber Mann infolge seiner vielen Arbeiten ablehnte. Hätte er doch die kurze Zeit, die sein Leben noch währen sollte, sich noch mehr überarbeitet, als es ohnehin leider Gottes der Fall war!

Wer den Charakter meines lieben Mannes kannte, wird ermessen, welche Begeisterung er für den Flugsport empfand. War es doch ein Gebiet, auf dem es noch alles zu schaffen galt und das bedeutete für seinen produktiven Geist immer das Schönste! Im Jahre 1911 begann er mit verschiedenen treuen Mitarbeitern eine fieberhafte Tätigkeit, um das Flugfeld von Aspern zu gründen und so gelang es, einen der vollkommensten Flughäfen Europas zu schaffen, auf dem die drei großen internationalen Flugmeetings in den Jahren 1912, 1913 und 1914 stattfanden, zu deren Gelingen mein Mann seine ganze Kraft eingesetzt hatte. Dort war auch im Juni 1913 Graf Zeppelin auf der „Sachsen" gelandet; am selben Tag wurden mein Mann und Zeppelin nach Schönbrunn zum Dejeuner befohlen. Ein neuerlicher Beweis des Interesses, welches der alte Kaiser Franz Joseph der Aviatik entgegenbrachte, denn zwei Jahre früher war er auch auf dem Wr.-Neustädter Flugfeld gewesen, um sich die Errungenschaften des Flugwesens von der Nähe anzusehen; damals war mein Mann dem Kaiser auf seiner Etrichtaube vorgeflogen.

In diesen Jahren war die Leistungsfähigkeit meines lieben Mannes wirklich ins Phantastische gestiegen. Er hatte zum Beispiel, als das einzige Flugfeld noch das Wr.-Neustädter war, die Energie sich durch viele Wochen jeden Tag um 5 Uhr nachmittags, nach anstrengender Arbeit an der Klinik, per Auto hinauszubegeben, dort einige Flüge zu unternehmen, bei Morgengrauen des nächsten Tages nochmals 2—3 Stunden zu fliegen, um dann rasch nach Wien zurückzukehren; punkt neun Uhr erschien er auf der Klinik, um dort bis 5 Uhr nachmittags zu arbeiten; ein reich angefüllter Tag! Dabei war er nie nervös, sondern stets die Ruhe selbst und bei bester Laune. Eine gewisse Abgeklärtheit beherrschte

bereits damals schon den noch so jungen Mann; er erzählte mir in seiner einfachen Art, daß es ihm, besonders mit dem noch ganz primitiven Voisinapparat, der schwerlich sehr starken Windstößen standgehalten hätte, einen gewissen Spaß machte, sich in Gefahr zu fühlen; der Gedanke „vielleicht stürze ich bei dem nächsten Windstoß ab und bleibe tot liegen“ vermochte ihn absolut nicht in Angst zu versetzen.

Für meinen lieben Mann waren diese Jahre der intensivsten geistigen Anspannung auf wissenschaftlichem und der schärfsten Anstrengung auf aviatischen Gebiet sehr volle, aber wunderschöne Jahre. Unermüdlich tätig, von Erfolg gekrönt, bei allen beliebt, von sehr vielen bewundert, dabei fern von aller Eitelkeit, sondern erfüllt von jener Schlichtheit, die wahrhaft große Charaktere auszeichnet! Trotz seines überaus reichlich bemessenen Pensums an Leistung und Verpflichtung ging er abends gern aus und liebte, wie dies auch später immer der Fall war, die Gesellschaft froher Menschen. Seine zahlreichen Freunde, vor allem der gute Sascha Kolowrat (der zu unserem Leidwesen 1927 starb) und Paul Draskovich hingen bewundernd am immer heiteren „Costaki“. Und dann ging derselbe, welcher den Abend vorher in lustiger Gesellschaft verbracht hatte (wobei er es allerdings verstand, sich nie spät zur Ruhe zu begeben), nächsten Morgen ebenso gewissenhaft als freudig an die ernste Arbeit, an das ermüdende Durchforschen unbekannter medizinischer Gebiete.

Auch in diesen Jahren fand mein Mann die Zeit, wertvolle Arbeiten zu leisten u. a. eine über „Empfindungslähmung bei Ponstumoren und über die zentralen Bahnen des sensiblen Trigeminus“ (Dozenturarbeit), welche Prof. Pötzl in seinem schönen Nachruf eine „Entdeckerarbeit“ nennt, sowie eine über „die hereditären Verhältnisse bei der Paranoia querulans“; die Heredität bei den Geisteskrankheiten interessierte ihn seit jeher sehr lebhaft und er legte sich zu diesem Zweck zahlreiche Familienstammbäume an.

Alljährlich gab es verschiedene Reisen zu absolvieren, hauptsächlich nach Paris, aber auch nach England, Italien und Deutschland. Während des Sommers verbrachte er stets einige Wochen mit seinen Eltern in großen Kurorten und besuchte des öftern Leo in Karligi in Rumänien, der dort die Sommermonate

verlebte, bis es wenige Jahre vor dem Krieg verkauft wurde. Im Herbst 1914 plante er eine Reise nach Petersburg, um Janko zu besuchen und bedauerte lebhaft, daß der Krieg diesen Plan vereitelte.

So kam der Juni 1914 heran! Das dritte internationale Flugmeeting in Aspern war am letzten Tage im vollen Gange, als die furchtbare Nachricht vom Sarajevoer Attentat eintraf. Mein Mann hatte sofort die Empfindung „das ist ein Riß in das Bestehende"! Wie recht sollte er damit behalten! Knapp ein Monat später bewarb er sich schon um eine militärische Dienstleistung (freiwillig, denn er hatte nicht gedient, war doch die Familie Economo nicht lange vor dem Krieg erst zur österreichischen Staatsbürgerschaft übergetreten). Er meldete sich natürlich zuerst als Feldpilot; da man aber höheren Orts seine organisatorischen Fähigkeiten kannte, sollte er in Wien am weiteren Aufbau der militärischen Fliegerformationen mitarbeiten, was er aber nicht annehmen wollte, da es ihm begreiflicherweise im Hinterland nicht litt. Er wandte sich daher an das Automobilkorps und wurde mit seinem Daimler-Auto dem 2ten Korpskommando, welches an die russische Front ging, zugeteilt. Von allen Anfang an hatte mein Mann mit seinem stets so richtig voraussehenden Blick das Gefühl „der Krieg ist eine Riesenwelle, die lange, lange nicht verebben wird", und schätzte im Gegensatz zu den meisten Menschen die Dauer des Krieges auf Jahre. Pessimismus lag ihm zwar stets fern, er wußte jedoch die Ereignisse klar zu überblicken, die so vielen anderen bloß chaotisch vorkamen.

Die ersten Monate vergingen, wie bekannt, an der russischen Front in unaufhörlichen Kämpfen. Mein lieber Mann hatte unzählige gefahr- und verantwortungsvolle Fahrten und, wenn die Straßen unpassierbar wurden, Ritte zu bestehen. Dann kam der Winter mit seiner durch Schneefälle erzwungenen Ruhe, dem Warten in kleinen, verschneiten Dörfern nahe der Front, eintönig für den an das tätigste Leben gewohnten Mann. Auf Urlaub kam er nur selten, denn ihm wiederstand das Herumsitzen im Hinterland. Frühjahr, Sommer und Herbst 1915 brachten die ungeheuren Offensiven, Siegesstimmung wechselte mit Depressionsphase, je nach dem Verlauf der kriegerischen Ereignisse. Die verschiedenen Ordonanzoffiziere und Automobilisten

wie Paul Draskovich, Agenor Goluchowski, Felix Czizek, Otto Regenhart u. a. m. waren gute Kameraden, doch oft lange voneinander getrennt.

Der zweite Winter an der russischen Front begann. Die Natur meines lieben Mannes, der schon längst die Zwecklosigkeit des Stellungskampfes durchschaut hatte, verlangte dringend nach einem tätigeren Leben als es im Winter an dieser Front der Fall sein konnte. So meldete er sich im Jänner 1916 abermals zu den Fliegern und wurde anfangs März einer Fliegerkompagnie in Lavis in Südtirol zugeteilt. Wohl war damals noch nicht die klassische Epoche der ungeheuren Luftkämpfe auch an dieser Front angebrochen; es galt aber eine Anzahl wertvoller Aufklärungsflüge im schwierigsten Berggelände zu leisten. Die flugfreien Tage vergingen mit Courierfahrten und ärztlichen Hilfeleistungen bei der Fliegerkompagnie.

Mein Mann hatte in Südtirol die Freude, Janko öfters zu sehen, der auf der Priafora als weitvorgeschobener Artilleriebeobachter stand. Dann kam der 16. Juni 1916 heran, der die für meinen armen Mann so überaus schmerzliche Kunde vom Heldentod seines lieben Bruders brachte! In tiefer Erschütterung brachte er die Leiche Jankos nach Wien und versuchte, so gut er es konnte, die gramgebeugten, alten Eltern zu trösten. Bald kehrte er nach Südtirol zurück, doch nicht mehr für sehr lange. Die Eltern (sie waren für die Dauer des Krieges nach Wien gekommen) fühlten sich nach Jankos Tod furchtbar unglücklich und baten meinen lieben Mann dringend, sich nach Wien zu einer ärztlichen Dienstleistung kommandieren zu lassen. Etwas schweren Herzens willigte er ein und kehrte im August 1916 endgültig zurück um sofort seinen Dienst an der Klinik Wagner-Jauregg zu beginnen, wo er sich den ungezählten Kopfschußverletzten, die dortselbst lagen, widmete und die folgenden zwei Kriegsjahre zwischen seinen Kranken und seinen wissenschaftlichen Arbeiten verbrachte, dabei auch liebevoll seine Eltern umgebend.

Und nun gelang ihm, wie Professor Marburg in seinem Nachruf sagt: „der große Wurf seines Leben“. Ich werde über dieses Ereignis seinen großen Lehrer Wagner-Jauregg sprechen lassen, der einige Tage nach dem Hinscheiden meines geliebten Mannes im Radio einen Vortrag über die Bedeutung seines Schülers hielt. Ich entnehme aus diesem Nachruf folgende Stellen:

„Es wird Ihnen vielleicht Eindruck machen, wenn ich Ihnen sage, daß ich von einem Manne spreche, dem es gelungen ist, eine neue, bis dahin unbekannte Krankheit zu entdecken, gewiß eine Leistung, deren sich nur wenig lebende Ärzte rühmen können. Ich will Sie zunächst mit der Krankheit bekanntmachen, Ihnen dann aber auch schildern, unter welchen Umständen sie entdeckt wurde, was vielleicht noch interessanter ist. Diese Krankheit heißt mit dem Namen, den ihr Economo gab, Encephalitis lethargica, auf deutsch Hirnentzündung mit Schlafsucht. In der Laienwelt wird die Krankheit oft als Hirngrippe bezeichnet. Sie tritt in größeren und kleineren Epidemien, aber auch in vereinzelten Fällen auf. Die Erscheinungen sind verschiedenartig: Fieber, Delirien, Sehstörungen, Zuckungen und andere Nervenstörungen. Die am meisten kennzeichnende Erscheinung ist aber die Schlafsucht. Die Kranken schlafen oft durch Wochen, schlummern im Sitzen, selbst im Gehen, mitten in einer Beschäftigung ein; sie sind nicht bewußtlos, man kann sie erwecken, sie geben Antwort, erweisen sich als vernünftig. Zu Beginn des Jahres 1917 waren nun in Wien mehrere Fälle vorgekommen und auf die Nervenklinik gebracht worden, die damals von Soldaten mit Verletzungen des Nervensystems überfüllt war, denen begreiflicherweise die Aufmerksamkeit mehr zugewendet war, als den Zivilkranken. Da zeigte sich bei Economo etwas, was nur dem Genie eigen ist; aus der Mannigfaltigkeit der Erscheinungsform, das gemeinsame Wesentliche mit raschem Blick zu erfassen. Das tat Economo. Sieben Fälle dieser neuen Krankheit hatte er gesehen und trotz der Verschiedenheit der Fälle das gemeinsame Wesentliche erkannt. Im Jänner 1917 hatte er den ersten Kranken gesehen und schon anfangs Mai erschien von ihm eine Mitteilung in der Wr. klinischen Wochenschrift, in der er diese Krankheit genau beschrieb. Als er auf Grund von späteren 13 Fällen noch 1917 eine weitere Beschreibung der Krankheit gegeben hatte, war sie so zutreffend, daß er 1929 in einem größeren Werk über die Encephalitis lethargica von dem, was er 1917 veröffentlichte, nichts zurückzunehmen hatte. Die Entdeckung Economos wurde allgemein anerkannt und die Ärzte der ganzen Welt kennen die Krankheit unter dem Namen, den er ihr gegeben hat. Das war eine der großen Taten Economos."

Mit Recht wird heute die Encephalitis lethargica von zahl-

reichen Ärzten, besonders in Frankreich, welches von jeher die Arbeiten meines Mannes sehr würdigte, Encephalitis Economo genannt.

Die nächsten Jahre brachten dann die großen Encephalitis-epidemien, von welchen kaum ein Land der Erde verschont blieb. Mein Mann publizierte in dieser Zeit verschiedene Arbeiten über diese eigenartige Krankheit, deren zahlreiche Symptome jeden Arzt auf das höchste fesselten. Besonders interessante Phänomene boten die psychischen Erscheinungen der Encephalitis, „die fehlenden Impulse, die Willensstörungen, welche bewiesen, daß diese Funktionen vom Hirnstamm abhängig seien". Durch das weitere Studium des Wesens der Encephalitis lethargica kam mein Mann immer mehr mit dem Problem des Schlafes in Berührung; anatomische Untersuchungen der Gehirne von an Encephalitis Verstorbenen hatten nämlich Krankheitsherde an einer bestimmten Stelle ergeben, was ihn zu der logischen Schlußfolgerung führte, daß hier das Zentrum des Schlafes lokalisiert sein müsse. Seine späteren grundlegenden Arbeiten über das von ihm so benannte Schlafsteuerungszentrum haben die volle Richtigkeit seiner Behauptung ergeben.

Es kam das Jahr 1918 heran, in welchen wir uns kennen lernen sollten!

Ich will nun kurz meine Jugend und die Vorgeschichte unserer Heirat schildern. Im Jahre 1892 wurde ich als viertes Kind des Fürsten Alois von Schönburg-Hartenstein und seiner Gattin Johanna, geb. Gräfin Colloredo-Mansfeld in Dobris, dem Schloß meines damals noch lebenden Urgroßvaters mütterlicherseits, geboren. Mein Vater hatte die militärische Laufbahn eingeschlagen und war damals in Wien dem Generalstab zugeteilt. Da mein Großvater Schönburg zur Zeit meiner Geburt noch lebte und das Familienpalais in der Rainergasse selbst bewohnte, hatten meine Eltern am Opernring während mehrerer Jahre eine Wohnung inne. Zur selben Zeit wohnte fast vis-à-vis im Hotel Sacher ein junger Student, mein zukünftiger Mann. Manchmal haben wir es erörtert, ob er wohl damals, achtlos an einem Kinderwagen vorbeigehend, ein kleines Baby, seine spätere Frau, erblickte? Anfangs 1895 wurde mein Vater Militärattachè in Berlin und bekleidete durch zwei Jahre diesen damals sehr interessanten Posten. Ende 1896 starb mein Großvater und mein Vater über-

nahm die Führung des Familienbesitzes, wir übersiedelten nun von Berlin nach Wien und bezogen das Palais in der Rainergasse. Fischer von Erlach hatte es erbaut. In diesem Hause, welches so recht meine Heimat war, verlebte ich den größeren Teil meiner Jugend. Den Sommer verbrachten wir stets in Böhmen, den Herbst in Tirol. Trotz des schönen Rahmens, in dem wir aufwuchsen, war unsere Erziehung auf Einfachheit eingestellt; meine Eltern hielten auf tüchtiges Studium und obwohl wir fünf Töchter ganz zu Hause erzogen wurden — nur die zwei Söhne studierten öffentlich — gabs in dieser Hinsicht keinen Spaß. Musik wurde bei uns sehr viel betrieben — meine liebe Mutter spielt ausgezeichnet Klavier — und vor dem Kriege fanden allwöchentlich im großen Salon, in dem einst Schumann meiner Urgroßmutter vorgespielt hatte, Kammermusiknachmittage statt, die weit über den Durchschnitt des Dilletantenhaften hinausreichten.

So wuchsen wir heran, uns für alles interessierend, mit Zuversicht ins Leben blickend. Aber bald kamen trübe Jahre: mein zweiter Bruder Hieronymus, ein begabter, schöner Mensch, wurde infolge einer schweren Rippenfellentzündung lungenkrank und wir sahen ihn nach langen Siechtum ins Grab sinken. Diesem ersten Schmerz standen wir fassungslos gegenüber. War es doch noch dazu zu Beginn des furchtbaren Krieges! Mein Vater und mein älterer Bruder standen in den Lemberger Schlachten und wir waren zur Zeit des Todes unseres armen Hieronymus sehr lange ohne jede Nachricht von ihnen, nicht wissend, ob sie noch am Leben weilten.

Die Jahre 1916 und 1917 verbrachten wir in Bozen; trotz der ernsten Zeiten waren es herrliche Jahre für uns. Unvergeßlich bleiben mir besonders die zwei am Ritten verbrachten Sommer, einem wunderbaren Hochplateau oberhalb Bozens mit Aussicht auf den Rosengarten. Mein Vater stand damals als Kommandant des Edelweißkorps an der Südtiroler Front, auch mein Bruder war den größten Teil dieser zwei Jahre in diesem Kriegsgebiet und meine älteste Schwester pflegte in einem Malteserspital in Lavarone, nahe an der Kampfzone.

Das Jahr 1918 sollte nun das glückliche Jahr werden, in welchem ich meinen zukünftigen Mann kennen lernte. Den Namen „Constantin Economo“ hatte ich schon mehr als einmal gehört, waren doch die von ihm arrangierten Flugmeetings sehr oft ge-

rühmt worden — leider war ich wegen Abwesenheit von Wien nicht in der Lage gewesen auch nur eines besuchen zu können — auch wußte ich, daß dieser bekannte Flieger ein bedeutender Forscher war. Im Jahre 1916 hatte sein Bruder Leonidas eine unserer guten Freundinnen und entfernte Cousine Wilhelmine Windischgrätz geheiratet und seither verfolgte mich eine noch stärkere Neugierde, Costaki Economo kennenzulernen, von dem ich so viel Interessantes wußte. Es war im Winter 1918 als ich ihn, zwischen Tür und Angel, bei Leos Frau im Hotel Bristol zum erstenmal sah.

Am ersten Tage der großen Piaveoffensive im Juni 1918 war mein guter Vater, der damals schon eine Armee führte, ziemlich schwer verwundet und nach Udine ins Spital gebracht worden. Meine Mutter erhielt ein aufklärendes Telegramm von Feldmarschall Boroevic, der ihr antrug, sich nach Udine zu begeben, was meine Mutter mit mir sofort tat; wir fanden meinen Vater gottlob nicht in Lebensgefahr. Er hatte oft Besuche, so auch einmal des Kaisers; Boroevic kam fast täglich und stets bemühte sich Leo Economo, der Boroevic's Stab zugeteilt war, in rücksichtsvollster Weise um uns. Oft sprach er mit rührender Anhänglichkeit von seinem Bruder Costaki. Mein Vater, der sich für dessen Flugerfolge sehr interessierte, äußerte Leo gegenüber den Wunsch, ihn kennen zu lernen. Wir konnten Papa in den letzten Junitagen bereits nach Wien bringen und wenige Tage später ließ Costaki, durch Leo von meines Vaters Wunsch verständigt, Visitenkarten bei uns. Für den 6. Juli — wie erinnere ich mich an den Tag, der für mein Leben so bedeutungsvoll war — wurde er für dreiviertelneun Uhr abends eingeladen. Ein komisches, kleines Mißverständnis hat mir mein lieber Mann später lachend erzählt: er war der Meinung zum Souper geladen zu sein und war deshalb höchlich erstaunt, daß wir mit ihm und noch zwei-drei anderen Gästen ruhig im Salon blieben, von Souper weiter keine Rede war und endlich um halb zehn Uhr bloß ein magerer Kriegstee serviert wurde! Wie oft haben wir später über diese Erzählung gelacht!

Leider übersiedelten wir kurze Zeit darauf nach Tirol und ich sah ihn erst im Herbst wieder, als ich in den trüben Umsturztagen eine Woche in Wien weilte. Im Winter 1919 trafen wir uns oft. Anfangs Mai wurde ich seine überglückliche Braut! Auch meine Familie war dem eigenartigen Zauber, der von ihm ausging, ver-

fallen, alle hingen bald mit größter Liebe an ihm und er spielte von nun an eine solche Rolle in meinem Elternhaus, als wäre er immer schon mit uns verbunden gewesen.

Am 10. Juni fand unsere Trauung in der von mir so sehr geliebten Stephanskirche statt! Wie oft denke ich an diese unvergeßliche Stunde, die uns für ewig verbinden sollte, denn der Tod hat nicht die Macht zu trennen und im Jenseits dürfen wir unsere Lieben wiederfinden, die uns vorangehen mußten!

Nun, da ich meine Jugend und die Vorgeschichte unserer Ehe erzählt habe, werde ich mich wieder in den Hintergrund zurückziehen, jedoch es nicht vermeiden können, oft per „wir" zu sprechen. Denn es ist schwer, mich in diesen Zeilen ganz auszuschalten, ließ mich doch mein lieber Mann an seinem Leben vollkommen teilnehmen!

Es ist hier am Platze, eine eingehende Beschreibung seines Charakters zu geben. Vor allem muß ich die ungeheuere Intensität seines sehr zielbewußten Wesens schildern, die mit seiner Güte und seinem großen Geist die hervorstechendsten Eigenschaften waren. Alles, was er tat, tat er ganz und vollkommen! Es gab nie ein Zersplittern seiner starken, geistigen Kräfte, trotzdem nach so vielen Seiten hin Gebiete lagen, mit denen er sich befaßte. Seine gewaltige Arbeitskraft habe ich bereits erwähnt, sie fußte auf der Disziplin, mit der er einen einmal entworfenen Plan einhielt; es gab keine Unpräzision in seiner Einteilung, alles war geradelinig und klar. Für seinen beweglichen Geist blieb nichts unbelebt. Den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaften gehörte seine große Liebe. Speziell in den letzten Jahren befaßte er sich sehr viel mit Paleontologie und Anthropologie. Die Entwicklungsgeschichte der Menschheit, die Rasseforschungen, die unzähligen Geheimnisse der Biologie, die tiefsten Probleme der Psychologie und der Philosophie — unaufhörlich beschäftigte sich sein reger Geist mit diesen Fragen. Über metaphysische Rätsel grübelte er sehr viel; den Sinn des Lebens — Werden, Sein, Vergehen —, die ewigen Mysterien der Seele, versuchte er rastlos zu enthüllen. Das Schöpferische seines Wesens war auffallend; immer wußte er Neues zu geben, zu schenken kann man sagen, denn stets war es wertvoll. Seine geistige Aufnahmsfähigkeit und sein Hunger nach Wissen waren so groß, daß er zum Beispiel vor vier Jahren, während eines

besonders arbeitsreichen Winters, es einzuteilen verstand, sich einen Privatkurs über die Einsteinsche Relativitätstheorie halten zu lassen, da er sie von Grund auf kennen wollte. Am liebsten wäre er mit derselben Intensität Arzt, Natur- und Geschichtsforscher, Techniker, Mathematiker, Politiker, Archäologe und Kunsthistoriker zugleich gewesen!

Mehr als einmal sagte er mir — als ob er leise ahnen würde, wie kurz sein Leben währen sollte — „Wie schade, daß die Dauer des menschlichen Lebens so knapp bemessen ist; nur wenige Jahrzehnte sind uns gegönnt, der eine Teil vergeht damit, die nötigen Erkenntnisse zu sammeln, dann kommt die kurze Spanne Zeit des produktiven Schaffens und schon ist es vorbei!"

Es darf nicht unerwähnt bleiben, wie vollkommen der Stil meines lieben Mannes war; er zeichnet sich durch besondere Klarheit und Eindringlichkeit aus, wie ihm oft bewundernd gesagt wurde; die hohe Kultur der Sprache trägt dazu bei, seine Werke auch literarisch wertvoll zu machen.

Seine Lektüre umfaßte, außer den ungezählten ärztlichen Werken, die er aufmerksam las, alles Lesenswerte aus Jahrtausenden: die alten Griechen, die altrömische Literatur, das Neue Testament, Dante, Shakespeare, die deutschen Klassiker und Philosophen, die älteren und neueren Franzosen, die großen Russen, die verschiedensten Werke über Geschichte, Kunstgeschichte, Politik etc. Auf seinem Nachttisch mußten stets das Neue Testament, die Odyssee und der Faust liegen; von beiden letzteren konnte er sehr viele Teile auswendig. Oft deklamierte er die herrlichen Verse aus dem Faust, sich immer wieder an der Schönheit der Sprache berauschend und die eine Strophe wiederholend, die er, der das Fliegen so liebte, besonders bewunderte:

Betrachte wie in Abendsonneglut
Die grünumgebenen Hütten schimmern.
Sie rückt, sie weicht, der Tag ist überlebt,
Dort eilt sie hin und fördert neues Leben.
O daß kein Flügel mich vom Boden hebt
Ihr nach und immer nachzustreben!

Mit Vorliebe las er über das byzantinische Kaiserreich, bewunderte er doch ganz besonders dieses großartige Kapitel aus der Weltgeschichte; seine Kenntnisse auf diesem Gebiet, ebenso wie auf dem der Kunst von Byzanz, waren hervorragende und er konnte es darin ruhig mit einem Spezialisten dieses Faches aufnehmen. Mit unermüdlichem Interesse las er Reiseschilderungen, sei es Marko Polos spannende Berichte über China, sei es über Expeditionen nach Tibet, dem Süd- oder Nordpol, über die Funde auf der geheimnisvollen, einsamen Osterinsel im stillen Ozean, über Reisen zu den aussterbenden Indianerstämmen, zu den Vulkanen auf den Südsee-Inseln, über Ausgrabungen in Mesopotanien etc. Sein wunderbares Gedächtnis kam ihm stets zu Hilfe; was er einmal gelesen, prägte sich ihm unauslöschlich ein; er war ebenso bewandert in der Geschichte und Literatur aller Völker, als im Kommen und Vergehen großer Weltepochen, den Bestrebungen der Völker auf den Gebieten der Kunst, den politischen Zielen der Staaten. Es war ihm auch gegeben sein Wissen den anderen mitteilen zu können, alles plastisch erklärend, auf gründlichstem, ja universalen Wissen basierend, von tiefen Kenntnissen getragen. Deutlich stehen die Stunden vor meinen geistigen Augen, wenn er vor einem kleinen Kreis von Menschen über Erlebtes, Gehörtes, Gedachtes sprach, den Kern der Dinge immer klar darlegend, von Einfällen sprühend, niemals dogmatisch dozierend, ohne jedes egozentrische Hervorheben seiner Person. In unseren zwei Bibliotheken in Wien und Gerasdorf, besonders in ersterer, hatte er eine Menge schöner Werke gesammelt und immer wieder griff er zu seinen Lieblingsschriftstellern. Des Abends lasen wir uns oft vor und es war für mich immer ein Genuß, wenn er nach der Lektüre einen Gedanken, der ihn im Buche gefesselt hatte, aufgriff und weiter entwickelte, was seiner regen Phantasie nicht schwer fiel.

Er wußte stets das Wesentliche vom Unwesentlichen zu unterscheiden; zielstrebig erfaßte er die Hauptlinien jeder Sache. Sein vorauseilender Blick ließ ihn sehr oft wertvolle Neuerungen ersinnen; hatte er sie als richtig anerkannt, so wurde er zum Vorkämpfer derselben. So war es ebenso in der Medizin wie auch bei der Aviatik der Fall. Typisch für seine Freude am Schaffen war die Antwort, die er mir gab, als ich ihn frug, ob er es nicht bedauere, nicht genügend Zeit mehr zum Fliegen zu

finden: „Eigentlich nein, es ist ja nicht mehr so viel Neues daran zu schaffen."

Ich habe nun das Wesen seines großen Geistes beschrieben und will nun von seinem tiefen Gemüt sprechen. Seine Güte, nicht nur gegen seinen engeren Kreis, sondern auch gegen Fernstehende, war im wahrsten Sinne des Wortes unerschöpflich. Für jeden, der seine Hilfe in was immer für einer Angelegenheit in Anspruch nahm, gab er unermüdlich sein Bestes her. Er war allen alles, um ein Wort des Apostels Paulus zu zitieren. Seine Ruhe, wenn es galt, nervöse Menschen zu beschwichtigen, war bemerkenswert. Wie rührend war er, wenn in Gerasdorf kranke Kinder und arme Menschen zu ihm kamen und auch deren besorgte Angehörigen zu beruhigen waren! Für Unzählige war seine kraftvolle Persönlichkeit aufrichtend, sein liebevolles Verständnis an zahlreichen Krankenlagern immer hilfreich und tröstend. In vielen der ergreifenden zahllosen Briefe, die ich nach dem Hinscheiden meines geliebten Mannes erhielt, war die Rede von seiner seelischen Stärke und in einem der Briefe stand wörtlich der Satz: „Man fühlte sich beruhigt, wenn er nur im Zimmer war, so eine wunderbare Kraft ging von ihm aus." Er war ein Gebender im wahrsten Sinne des Wortes und war sich auch der Mission des „Gebenmüssens" bewußt, nicht nur seines Arzttums, sondern auch seines Menschentums wegen. Dabei war er stets bemüht, von seinen Wohltaten nichts durchsickern zu lassen und erwähnte manchmal den schönen griechischen Spruch: „Tue das Gute und wirf es ins Wasser" (d. h. vergiß darauf)! Rührend ist doch die Äußerung, die er meiner Schwägerin gegenüber tat, welche sie mir später erzählte: er ging mit ihr spazieren und beschenkte jeden einzelnen der zahlreichen Bettler, denen er begegnete. Als meine Schwägerin ihn frug, ob es nicht schon genug damit sei, gab er die für ihn so bezeichnende Antwort: „Das ist doch das erste Gebot." Nach der Einsegnung meines geliebten Mannes in der griechischen Kirche hörte meine Schwester einen alten Wagenausrufer, den eine vorbeigehende Frau frug, wessen Begräbnisfeier in der Kirche stattfinde, folgende Antwort geben: „Der beste Mensch von Wien wird hier eingesegnet." Auch er gehörte zu jenen, für welche mein guter Mann eine offene Hand gehabt hatte.

Seine Menschenkenntnis und seine Intuition waren besonders

stark entwickelt; er erriet buchstäblich was in den Menschen vorging. Nie war sein Urteil getrübt durch Voreingenommenheit; mit der Objektivität, die großen Geistern eignet, sah er die Menschen, voll Verstehen für ihre Schwächen, immer bestrebt, das Gute an ihnen zu finden. Seine Lebensauffassung war die eines wahren Philosophen!

Sein Humor hatte eine eigenartige Würze. Im höchsten Maße hatte er die Fähigkeit, das Komische einer Situation zu erfassen, konnte rasch ein geistreiches Jeu de mots in eine Konversation werfen, besaß eine sehr lebhafte Repartie, auf Französisch fast noch mehr als auf Deutsch. Wie viele Einfälle könnte ich von ihm erzählen! Nur zwei Proben werde ich geben: vor Jahren operierte ein Chirurg gegen den Rat meines Gatten einen Mann an einem Hirntumor. Wegen der damaligen noch etwas primitiven Instrumente — die Schädeldecke wurde mit einem Meißel aufgestemmt — waren diese Gehirnoperationen noch sehr gefährlich und von den Neurologen nicht übermäßig gern gesehen. Der Patient starb nach dem Eingriff, was der Chirurg meinem Mann bedauernd mitteilte, worauf dieser ihm sagte: „Ja, ja, Meißel und Schaden“ (Wortspiel: Meißl & Schaden ist bekanntlich der Name eines Wiener Hotels). Mit feiner Ironie hatte mein Mann den Chirurg daran erinnert, daß er ihn vor dieser Operation der mangelhaften Instrumente wegen gewarnt hatte. Diese kleine Geschichte ist ihres Inhaltes wegen betrüblich zu nennen, die zweite jedoch ist komisch. Mein lieber Mann, stets allen vernünftigen Neuerungen mit Freuden entgegenkommend, litt als junger Student mit seinen Mitschülern unter den altmodischen Ideen eines glatzköpfigen Professors; einmal, um sich über eine neuerliche Starrköpfigkeit desselben zu beklagen, sagte er zu den übrigen: „Ich begreife wirklich nicht, wieso auf der Glatze unseres guten Alten ein solcher Zopf wachsen kann“. So gabs eine Anzahl von humorvollen Äußerungen, die bei den Zuhörern Heiterkeit hervorriefen und welche sie ihm später, als er sie längst vergessen hatte, oft wieder erzählten.

Es verband sich im Wesen meines lieben Mannes die unerschöpfliche Heiterkeit mit dem Ernst des Gelehrten, die Freude an guten Späßen mit der Neigung zu philosophischen und metaphysischen Denken, die Güte mit der starken Männlichkeit und schuf so eine Persönlichkeit von größter Harmonie. Er war ein

Idealist, stets das Gute vom Leben erwartend, vollkommen unblasiert und sich durch diese gesunde Mentalität sehr jung erhaltend.

Der Gottesbegriff und der Ewigkeitsgedanke waren Geheimnisse, denen er immer näher zu kommen bestrebt war. Oft bewunderte er die sichtbaren Beweise einer höheren Macht und er hätte viel dafür gegeben, sie ergründen zu können; aber er erkannte die Unzulänglichkeit des menschlichen Wissens und gab sich keiner Illusion hin, daß Alles zu enträtseln sei! Ich will es nicht unterlassen, noch einiges über die religiöse Einstellung meines geliebten Mannes zu erzählen. Er war wohl einer der seltenen Gelehrten, den sein enormes Wissen keineswegs von Gott abwendete, sondern im Gegenteil war es gerade dieses, welches ihn sein Gottesbekenntnis und gleichmäßige Ergebenheit in alle Lebenslagen lehrte. Bei widrigen Vorkommnissen sagte er, besonders in den letzten Jahren, in denen seine metaphysische und abgeklärte Einstellung immer stärker hervortrat: „Wenn es so Gottes Wille ist, was soll man anders wollen?“ Er war sich voll bewußt, daß ihm von Gott fünf Talente zugemessen waren; desungeachtet war er aber so schlicht in seinem Wesen und Verkehr, daß es auch dem einfachsten Menschen wohl tat, wie er mit ihm umging und jeder fühlte sich bei ihm geborgen. Sicher war die eigentümlich reife „Erkenntnis“ mancher Dinge, die vielen anderen verborgen bleiben, ein Lohn für seine hohe Lebensethik und die ewig sprudelnde Quelle seiner Güte. Und als er, im besten Alter noch, abberufen wurde, konnte er auf ein wunderbar reiches Leben zurückblicken, nicht befürchten müssend, auch nur einen Tag nutzlos auf Erden gewesen zu sein oder die ihm verliehenen Talente vergeudet zu haben!

Da ich nun das Wesen meines teueren Mannes eingehend geschildert habe, setze ich die Erzählung seines Lebens fort. Anfangs September 1919 waren wir nach Wien zurückgekehrt und nun begann unser häusliches, unendlich gemütliches Leben. Zuerst bewohnten wir bloß sein hübsches Junggesellen-Appartement, als jedoch ein Jahr darauf die daneben liegende Wohnung frei wurde, nahmen wir sie dazu und bekamen dadurch ein sehr angenehmes Heim, welches wir mit viel Liebe einrichteten. Ich hatte von nun an sehr oft Gelegenheit, meinen Mann bei der Arbeit zu beobachten. Er liebte es, mich in seiner

Nähe zu wissen, wenn er in seiner Bibliothek arbeitete; so saß ich oft stundenlang mit einem Buch oder einer Handarbeit beschäftigt neben ihm. Den durchgeistigten Kopf mit der breiten, ausdrucksvollen Stirne nachdenklich gesenkt, schien es, als höre er auf eine innere Eingebung. Es war für mich unendlich interessant, diese starke geistige Konzentration kennenzulernen und zu beobachten. Wenn er so am späteren Nachmittag oder Abend zu Hause in tiefer Versunkenheit arbeitete, hatte er bereits anstrengende Stunden hinter sich. Pflegte er doch täglich von zirka neun bis zwei Uhr auf der Klinik zu arbeiten, vom Jahr 1920 an, da er nicht mehr Assistent war (er wurde damals zum a. o. Professor ernannt) meist im dortigen Laboratorium. Obwohl er keine Praxis ausübte, wurde er oft gebeten, Kranke anzusehen, was ihm sehr viel Zeit raubte. Seine Diagnose bei den verschiedensten Krankheiten, so zum Beispiel den Hirntumoren, war sehr geschätzt. In den ersten Jahren nach dem Krieg, als die Encephalitis lethargica-Epidemie mächtig anschwoll, konnte er sich vieler Bitten um Konsultationen nicht erwehren und erhielt auch buchstäblich aus allen Teilen der Welt Briefe von Patienten und deren behandelnden Ärzten, welche er in seiner gewissenhaften Art alle ausführlich beantwortete, nur aufs tiefste bedauernd, daß den an chronischer Encephalitis Erkrankten so wenig zu helfen sei. Dieser kolossalen Korrespondenz opferte er viel Zeit (obzwar er natürlich die Briefe diktierte); er dachte jedoch nie daran, sein Leben für sich selbst bequem einzurichten; immer war der „Nächste“ die Hauptperson; manchesmal konnte ich mich nicht enthalten ihm deswegen zu sagen: „Mein schönster Tag wird es sein, bis ich endlich sehe, daß Du einmal auch an Dich selber denkst“. Diesen Tag habe ich nie erlebt!

Mein Mann pflegte sich über sehr vieles Notizen zu machen und auch zahlreiche Zeichnungen anzufertigen; letzteres fiel ihm ja bei seinem ausgesprochenen zeichnerischen Talent nicht schwer. Diese feinen, mit dünnster Feder hergestellten Skizzen der verschiedenen Teile des Hirnes, der Augen, der Ohren, der diversen Muskel und ihrer Funktionen zueinander etc. sind wirklich kleine Sehenswürdigkeiten. Auf lose Zettel, in verschiedene Notizbücher notierte er die ihm unaufhörlich zuströmenden Gedanken, die er später bei seinen Arbeiten verwertete. Ich habe, als ich dann mit tiefsten Schmerz seinen schriftlichen Nachlaß ordnete,

immer wieder mit wehmütigster Bewunderung konstatieren müssen, wie unerschöpflich sein genialer Gedankenreichtum war!

Wohl mit Recht spricht Prof. Sträußler in seinem schönen Nachruf von meinem lieben Mann als „einer einzigartigen wissenschaftlichen Persönlichkeit".

Mein Mann war in den Nachkriegsjahren sofort wieder an eine Arbeit zurückgekehrt, die er bereits im Jahre 1912 begonnen hatte, nämlich die Erforschung der Hirnrinde des Menschen. Doch trotz des wahrhaft gewaltigen Stoffes, den er dabei zu erledigen hatte, fand er Zeit, auch einige andere Arbeiten zu veröffentlichen, so eine über seine vielbeachtete „Regel vom gesunden Drittel", welche sich unter anderem mit der Notwendigkeit geneologischer Forschungen für die Einteilung der Psychosen befaßt. Eine unendliche Fülle neuer Beobachtungen konnte er während des oben genannten Studiums der Hirnrinde machen, welche er in seinem Meisterwerk „Die Cytoarchitektonik der Hirnrinde" niederlegte. Die äußerst schwierige Technik der hierzu nötigen Hirnpräparate meisterte er in vollkommenster Weise. Jahre sollten noch vergehen, bis dieses „Monumentalwerk", wie die Ärztewelt es nennt — Prof. M. Rose bezeichnet es als ein königliches Geschenk an die Wissenschaft — herauskam, denn es erschien erst im Jahre 1925 bei Julius Springer in Berlin, der in weiser Voraussicht der so großen Bedeutung desselben es auf Kosten des Verlages herauszugeben übernommen hatte. In den Jahren 1922 bis 1925 fuhren wir oft nach Berlin, damit mein Mann mit den Verlegern wichtige Fragen an Ort und Stelle erörtern könne.

Im Jahre 1924, knapp vor Beendigung der sehr anstrengenden Arbeit über die „Cytoarchitektonik der Hirnrinde" erlitt mein geliebter Mann in Gerasdorf einen Anfall, den er mit seinem sicheren Blick sofort als Herzkrampf diagnostizierte. Meine Angst war grenzenlos. Doch ein sofort berufener Wiener Arzt, sowohl als ein zweiter, der ihn bald darauf in Wien untersuchte — leider war unser Arzt und guter Freund Regierungsrat Steinlechner damals abwesend — erkannten scheinbar die beginnende Herzerkrankung nicht, sondern waren der Ansicht, daß es sich bloß um einen vasomotorischen Anfall handle. Da mein guter Mann sich sehr rasch erholte und kein neuer Krampf sich mehr einstellte, waren wir leider nur zu leicht beruhigt und er setzte, ohne

jemals an eine wirkliche Schonung zu denken, sein arbeitsreiches und oft sehr anstrengendes Forscherleben fort. Im „Buch der Weisheit“ aus dem alten Testament, fiel mir folgende Stelle auf, die mich an die unermüdliche Tätigkeit meines lieben Mannes erinnert: „Mehr als Gesundheit liebte ich die Weisheit und erwählte sie mir zum Licht, weil unauslöschlich ist ihr Glanz.“

Nach dem Erscheinen der „Cytoarchitektonik der Hirnrinde“, veröffentlichte mein Mann ein kleines Lehrbuch über denselben Stoff, welches durch seine ganz besondere Klarheit auffiel und eine wertvolle Hilfe für alle bildete, welche in seinem großen Atlas und dem Textband der Cytoarchitektonik studierten. Dann wandte er sich anderen Forschungen zu, hauptsächlich der progressiven Fortentwicklung des Gehirnes und des Schlafes, über welche Themen er verschiedenes publizierte, unter anderem eine abschließende Arbeit, die er „Schlaftheorie“ betitelte. Professor Stransky gibt in seinem Nachruf der Meinung Ausdruck, daß die Ergebnisse der Arbeiten meines Mannes über den Schlaf und die schlafregulierenden Zentren „zu den wichtigsten der gesamten Neurologie überhaupt gehören“.

Verschiedene Werke meines Mannes wurden in diesen Jahren auf französisch, englisch und italienisch übersetzt und fanden sehr weite Verbreitung.

Wie die Gehirne besonders begabter Menschen aufzubewahren seien, zwecks Lokalisation von Fähigkeiten und Talenten, beschrieb mein Mann in einer Schrift „Wie sollen wir Elitegehirne verarbeiten“, welche Idee auch bei den ausländischen Forschern sehr starken Anklang fand. Die Tatsache der Höherentwicklung des menschlichen Gehirnes fesselte ihn speziell die allerletzten Jahre sehr und er legte in einem kleinen, sehr fein ausgearbeiteten Werk seine Forschungen auf diesem Gebiet nieder, betitelt „Die progressive Cerebration, ein Naturprincip“: sie bildete den Entwurf für großangelegte Arbeiten auf diesem Gebiet; tragischer Weise blieb es ihm versagt, dieselben zu Ende zu führen!

Im Jahre 1922 bereitete mir mein lieber Mann die große Freude, einen reizenden Besitz in der Nähe des Schneeberges zu kaufen. Gerasdorf hieß dieses Paradies! Es war ein kleines, altes Schloß mit gemütlichen Räumen und einer hübschen Kapelle, umgeben von einem großen Park, von uralten Bäumen bestanden. Auf diesem entzückenden Erdenwinkel, in der allerschönsten Vor-

alpengegend gelegen, haben wir zehn herrliche Sommer verbracht, jeden Tag erfüllt von Freude am Landleben, voll Interesse für die kleine Wirtschaft, die mein Mann musterhaft organisierte. Er fand in der ländlichen Ruhe viel Zeit zur Sammlung und konnte draußen so manches Werk zur vollkommenen Reife bringen. Zwei-dreimal in der Woche begab er sich nach Wien, um den ganzen Tag im klinischen Laboratorium zu arbeiten. Alljährlich kamen unsere beiderseitigen Familien und auch andere Gäste zu Besuch und keiner ging von Gerasdorf weg, ohne dessen gemütliche Atmosphäre zu loben. An schönen Sommertagen saß mein lieber Mann oft unter den alten, prachtvollen Platanen, stundenlang in eine Arbeit vertieft oder ging, um sich auszuruhen auf den mit Rosen bestandenen Hügel, am Ende des Parkes, mit der reizenden Aussicht auf den Schneeberg, die Hohe Wand und die zwei alten Kirchlein von Würflach und Höflein. Wenn er geistig ganz ausspannen wollte, begaben wir uns auf unsere Jagd, auf einem wunderschönen Hochplateau gelegen, dem Schneeberg vorgelagert; dort pürschten wir im herrlichen Wald und hausten in einer gemütlichen, kleinen Jagdhütte. Mein Mann liebte die Natur unendlich und es konnte für ihn nichts schöneres geben, als das vollkommene Sichentspannen in der tiefen Ruhe, die nur sie zu bieten imstande ist. Seine große Leidenschaft war das Meer und er hätte eigentlich lieber noch an demselben als in Gerasdorf die Sommermonate verlebt.

So verging unser Leben im Zweiklang der Liebe und der Arbeit und es schien uns, als könne es immer nur so weiter bleiben; keine böse Ahnung beschlich uns, wie früh alles zu Ende sein sollte.

Um sich vollkommen zu entspannen, liebte es mein Mann, jedes Jahr eine längere Reise mit mir zu unternehmen. So bereisten wir im Laufe der Jahre ganz Italien, kamen sogar in das herrliche, weltabgeschiedene Apulien, besuchten Ägypten, fuhren des öftern in die Schweiz, mehrmals nach Paris, einmal nach England, an die Riviera, sogar nach Rumänien und ans schwarze Meer, oft nach Deutschland, abgesehen von Besuchen bei den beiderseitigen Familien. Alle diese Fahrten genossen wir immer unendlich! Mein lieber Mann war auch auf Reisen der unterhaltendste Gesellschafter, dank seinem elastischen Wesen überall gleich zu Hause, rasch den Kontakt mit Fremden findend und

durch sein unerschöpfliches Wissen der beste Cicerone, den man sich vorstellen konnte. Unser Wunsch einmal länger in Griechenland zu verweilen, ging leider nicht in Erfüllung! Mein Mann hatte nie Gelegenheit gefunden, die Heimat seiner Familie kennenzulernen, obwohl er mehrmals eingeladen war, in Athen Vorträge zu halten. Im Jahre 1928 hatte die dort neugegründete Akademie der Wissenschaften ihm die erste Medaille, die sie überhaupt vergab, verliehen und es sollte damals endlich zu der langersehnten Reise kommen. Doch stand ihm nur eine ziemlich kurze Spanne Zeit zur Verfügung und da er Griechenland à fond kennen lernen wollte, wurde die Fahrt leider nicht unternommen. Geistig waren wir längst auf dieselbe vorbereitet und hatten zu diesem Zweck miteinander verschiedene interessante Bücher über Griechenland gelesen.

Er liebte es sehr, Sammlungen und berühmte Kunststätten zu besuchen; so haben wir gemeinsam viel schönes geschaut; den Louvre, die Londoner Museen, das Naturhistorische und das Metropolitan Museum in New York, die Wiener, die Londoner, die Berliner Sammlungen, das Tiefseeinstitut in Neapel, die Herrlichkeiten des Vatikans und des Thermenmuseums, die Schätze des Tuthankamon in Kairo, die Mosaiken in Ravenna, das Castell del Monte in Apulien, die Certosa von Pavia . . .

Musik war ihm eines der schönsten Genüsse; als Südländer standen ihm die Verdi'schen Opern sehr nahe. Ins Theater, speziell in die Oper, zu gehen, bedeutete für ihn jedes Mal eine Freude, die er ohne Blasiertheit genoß.

In allen diesen Jahren wurde mein Mann oft eingeladen, sowohl in Wien selbst als im Auslande Vorträge zu halten. Es fehlte ihm jedoch meist die Zeit, diesen Rufen Folge zu leisten und er nahm sie nur selten an. Im April 1923 hatte er, anläßlich des deutschen Internistenkongresses, der damals in Wien tagte, die große Festrede gehalten und war ersucht worden über die Encephalitis lethargica zu sprechen, die im Mittelpunkt des Interesses der Ärztewelt stand, da die große Epidemie, die nach dem Kriege eingesetzt hatte, noch immer nicht abgeflaut war. Im Sommer 1928 nahm er eine Einladung an, in Paris über seine neuen Hirnarbeiten zu sprechen. Er trug ungläublich leicht in französischer sowohl als in englischer Sprache vor. Ihm fiel das öffentliche Sprechen überhaupt nie schwer, schon gar nicht,

wenn er Zeit fand sich vorzubereiten, war er es doch auch gewohnt, flott im Stegreif zu sprechen. Außer den beiden obenerwähnten großen Vorträgen, hielt er natürlich des öfteren auch kleinere, sowie verschiedene Referate bei den psychiatrischen und neurologischen Kongressen, zu denen er sich fast alljährlich begab.

Mein lieber Mann hatte des öfteren Anträge erhalten Kliniken zu übernehmen, zuerst aus Athen und als es galt, Edinger auf der Frankfurter Klinik zu ersetzen, kam er mit den Professoren Marburg und Karplus in den Vorschlag. Später wollte Kraepelin ihn für die Münchener Forschungsanstalt gewinnen und im Jahre 1927 erhielt er die Berufung als Nachfolger Monakows das wunderbare Hirnforschungsinstitut in Zürich zu übernehmen. Alle diese Angebote hatte er leichten Herzens abgelehnt, da er sich nicht von Wien trennen wollte.

Ein schwerer Seelenkampf setzte aber ein, als 1928 die Kanzel seines Lehrers Wagner-Jauregg frei wurde. Dieser wünschte sehr, ihn als seinen Nachfolger zu sehen, auch der Unterrichtsminister bat meinen Mann zu sich und redete ihm sehr lange zu, dieses so wichtige Amt zu übernehmen. Trotzdem konnte er sich nicht dazu entschließen, denn immer klarer wurde es ihm, daß er der Hirnforschung seine ganze Kraft widmen müsse. So war es ihm eine aufrichtige Freude, als Professor Pötzl die Klinik Wagner-Jauregg übernahm. Damals wurde mein Mann als Nachfolger des letzteren zum Vorsitzenden des Psychiatrischen Vereines gewählt, dem er starke Aufmerksamkeit schenkte.

Im August 1929 fuhren wir nach Bern, wo mein Mann an den vorbereitenden Besprechungen teilnahm für den zwei Jahre später stattfindenden Internationalen Neurologenkongreß. Es sollte dies der erste seit dem Kriege sein und die amerikanischen Neurologen unter Führung von Professor Sachs hatten es übernommen, diese schwierige Aufgabe durchzuführen. Mein lieber Mann hatte sehr viel dazu beigetragen, die Beziehungen zwischen den deutschen und französischen Neurologen in den Nachkriegsjahren zu klären; im Sommer 1931 wurde ihm inoffiziell mitgeteilt, daß er für seine Bemühungen einen hohen französischen Orden erhalten würde; so richtig wurde sein versöhnendes Werk höheren Ortes in Paris eingeschätzt.

Der Herbst 1929 brachte ihm die Einladung, anläßlich der Eröffnung einer großen psychiatrischen Klinik in New York drei

Vorträge daselbst zu halten. Es lockte in sehr, Amerika nach fast dreißig Jahren wiederzusehen und so schifften wir uns im November in Cherbourg auf der „Olympic“ ein um nach äußerst stürmischer sechstägiger Fahrt am 19. in New York zu landen. Unvergeßlich ist mir heute noch der Anblick der Stadt im Augenblick der Einfahrt in den Hafen! Im leichten Nebel lagen die ungeheueren Bauten vor uns, überwältigend schienen sie insbesondere mir, die nie ähnliches gesehen hatte. Aber auch mein Mann war fasziniert, denn in diesen dreißig Jahren hatte sich natürlich das Bild der Stadt total verändert. Das Gigantische der Häuser und aller Dimensionen, das Fluten der Hunderttausende von hastenden Menschen in den Straßen, der unbeschreibliche Lärm, das unvorstellbare Bild des nächtlich beleuchteten Broadway, das alles hatte etwas fast verwirrendes an sich. Abends durch den Centralpark fahrend, umgeben von wirklich himmelstürmenden Häusern, die von Lichtfluten umflossen waren, konnte man sich eines Ausrufes des Entzückens nicht erwehren. Fast drei Wochen vergingen in New York wie im Flug, wir lernten viele angenehme, interessante Menschen kennen und sahen schöne Interieurs. Mein Mann besichtigte eine Anzahl Kliniken und Laboratorien, lobte den großen Ernst der amerikanischen Forscher und pries sie glücklich, daß sie, unbeschwert der Ungunst der Zeit, welche in Europa jede Wissenschaft zu verschlingen drohte, ihre Arbeiten, mit allen nötigen Behelfen reichlichst versehen, verrichten konnten. Hatte doch, zum Beispiel eine der Kliniken eine sehr hohe Dotation erhalten, nur um die Encephalitis lethargica zu erforschen!

Die drei Vorlesungen, welche mein Mann in englischer Sprache hielt, riefen lebhaftes Interesse hervor und die Zeitungen brachten in großer Aufmachung Artikel über „Professor Economos new ideas“; waren es doch wirklich neue Ideen, die er vortrug. Die Titel seiner Vorträge waren: „Some new methods of studying brains of exceptionel people“, „sleep as a problem of localisation“ und „Cytoarchitectonic and progressive cerebration“.

Vierundzwanzig Stunden verbrachten wir in Boston, das uns nach dem Tohuwabohu von New York wie ein stilles Dorado schien. Mein Mann hatte diesen Abstecher unternommen um Cushing, den weltberühmten Hirnchirurgen, operieren zu sehen; er konnte die fabelhafte Technik, die dieser dabei entwickelte,

nicht genügend bewundern! Nach Wien zurückgekehrt, hielt mein Mann auch einen Vortrag über Neurochirurgie, welches Thema ihn ja Zeit seines Lebens sehr interessiert hatte.

Von Boston fuhren wir über Washington, welches wir kurz besichtigten, nach Florida, somit die Vereinigten Staaten vom nördlichen bis zum südlichen Ende durchreisend. Drei herrliche Tage verbrachten wir in Palm Beach und besuchten auch das übrigens wenig sympathische Miami. Sodann kehrten wir nach New York zurück, um uns am nächsten Tag an Bord der „Bremen", dem schnellsten Schiff der Welt, das wirklich über den Ozean läuft, nach Europa zu begeben. Die Fahrt der „Bremen" von Europa nach New York knapp vorher, war unheimlich stürmisch gewesen, das Schiff hatte sogar Schaden erlitten und man riet uns in New York ab, uns einzuschiffen, weil die furchtbaren Stürme noch immer auf dem Ozean tobten. Wir blieben aber allen Abreden gegenüber standhaft und kamen nach ziemlich guter Fahrt in Cherbourg an. Wie freuten wir uns zwei Tage später, am heiligen Abend bei unserem Christbaum sitzend, unserer schönen Reise!

Bald darauf, im Frühjahr 1930, erhielt mein Mann eine Einladung nach Rio de Janeiro, um eine vierwöchentliche Vortragsreihe über Encephalitis lethargica und seine neuen Hirnforschungen zu halten. Zu meiner Enttäuschung konnte er sich zu dieser neuerlichen großen Fahrt nicht entschließen, er erklärte sich jedoch bereit, ein anderes Jahr nach Brasilien zu kommen um die erbetenen Vorträge zu halten. Die Verwirklichung dieses Planes ward ihm nicht gegönnt!

Damals stand zur großen Freude meines lieben Mannes sein schon längere Zeit gehegter Wunsch vor der Verwirklichung, nämlich die Errichtung einer Hirnforschungsabteilung auf der Psychiatrischen Klinik, dessen Vorstand er werden sollte. Professor Pötzl und das Unterrichtsministerium kamen ihm in jeder Beziehung entgegen, wußte man doch auch die so große Bedeutung meines Mannes als Lehrer zu würdigen. Er hielt oft Semestervorlesungen, was ihn immer mit einer gewissen Befriedigung erfüllte, denn er liebte es, die heranwachsende Ärztegeneration zu lehren. Ausländische Ärzte kamen sehr oft, um bei ihm seine Errungenschaften auf dem Gebiete der Hirnforschung und seine neuen Arbeitsmethoden zu studieren. Der Raum, der ihm

auf der Klinik bisher zur Verfügung stand, erwies sich aber längst als zu beschränkt. Es gehörte sehr viel Konzentration dazu, in diesem engen Raum so Großes zu schaffen; zahllose Hirnpräparate wurden daselbst von ihm gemacht, die kompliziertesten Photographien für das große Werk über die „Cytoarchitektonik" aufgenommen, die Kurse für die Studenten gehalten. Alle Tische bogen sich unter der Last der Apparate und Mikroskope, unzählige Bücher und Manuskripte lagen umher; kurz die Notwendigkeit für ihn ein eigenes größeres Laboratorium zu schaffen, wurde immer zwingender. Mehrere Räume wurden deshalb adaptiert und im Herbst 1930 konnte er dieselben bereits beziehen. Umgeben von jungen Ärzten, welche unter seiner Ägide studierten, unter denen Dr. Ludwig Horn mit der Zeit seine rechte Hand geworden war, vergingen daselbst die Stunden in ernstester Arbeit. Wertvolles wurde publiziert, neue Probleme drängten sich dem rastlos Forschenden auf, unter anderem jene bereits erwähnte der progressiven Cerebration. Diese geniale Idee hielt er auch in seinem letzten Vortrag fest, der anläßlich der Eröffnung der Hirnforschungsabteilung stattfand. Ich will denselben am Ende dieses kleinen Werkes beifügen, nicht nur, weil es sein letzter und einer der besten Vorträge war, die er je gehalten — selten habe ich ihn, der stets ausgezeichnet sprach, so gut und enthusiastisch vortragen gehört, wie damals — sondern weil sein Bekenntnis zum Glauben an die Höherentwicklung des Menschengeschlechtes für seine bejahende Mentalität typisch war.

Im Herbst 1930 erlitt die Familie Economo einen schweren Schlag: der einzige Sohn meines Schwagers Dimitri, der liebe, kluge, sympathische Jack war binnen weniger Tage einer foudroyanten Lungenentzündung erlegen. Wir waren, ebenso wie seine armen Eltern an sein Krankenlager nach Urbino geeilt, wohin Jack sich für einige Tage von Rom aus, wo er studierte, begeben hatte. Das stark empfindende Gemüt meines Mannes und sein ausgeprägter Familiensinn waren durch dieses Unglück sehr erschüttert; er blieb durch längere Zeit sichtlich gedrückt. Den ganzen Winter 1931 über fiel nicht nur meinem besorgten Blick, sondern auch dem der Fernerstehenden auf, daß mein lieber Mann schlecht aussah. Er arbeitete trotzdem rastlos weiter, große Vorarbeiten für kommende Werke wurden geleistet, die seine Kraft

sehr stark in Anspruch nahmen. Meine Bitten, sich mehr zu schonen, wies er liebevoll zurück mit dem Bemerken, daß er jetzt zu wichtiges in Angriff genommen habe, um länger ausspannen zu können; auch versicherte er mir, daß er sich vollkommen wohl fühle; leider war dies nicht der Fall, wie ich später erfahren mußte.

Im März hielt er bei der alljährlich stattfindenden Festsitzung der Gesellschaft der Ärzte den Festvortrag und wählte hierzu ein Thema, welches ihn seit längerer Zeit beschäftigte, nämlich die Erforschung der anatomischen Grundlagen der Begabung. Auch war er in seiner Eigenschaft als Ehrenpräsident des Aeroklubs und Vorsitzender des Luftfahrausschusses im Ministerium für Handel und Verkehr*) eingeladen worden, Mitte März die Festrede anläßlich des dreißigjährigen Bestandes des Aeroklubs zu halten. Ich kann es mir nicht versagen, diese Festrede meiner kleinen Schrift beizufügen: der Appell meines Mannes an die Jugend, an den Wert der opferfreudigen Individualität zu glauben als Gegensatz zum schaffensunfrohen Kollektivismus, zeigt seine gesunde Weltanschauung und sein starkes Verantwortungsgefühl. Wenige Tage nach dieser Festsitzung wurde in der Halle des Flugfeldes in Aspern eine Gedenktafel zur Erinnerung des dreißigjährigen Bestehens des Aeroklubs enthüllt. Auf dieser Gedenktafel stehen die zwei Namen der Gründer des Flugfeldes Aspern, Constantin Economo als Präsident des Aeroklubs und Alexander Cassinone als Präsident des flugtechnischen Vereines.

Mein lieber Mann sagte damals lachend: „Cassinones und meine Taten werden hier mit solcher Rührung gefeiert, als ob wir nicht mehr am Leben wären". Sechs Monate später weilten beide nicht mehr unter den Lebenden!

Im April unternahmen wir eine wunderschöne, nur etwas kurze Reise nach Neapel und Rom. Sie erfreute meinen lieben Mann sehr, die herrlichen Tempel von Paestum, das wunderbare Capri, Sorrent und Amalfi begeisterten ihn, er wanderte mit mir in den herrlichen Museen von Neapel und Rom umher, mich unermüdlich auf alles aufmerksam machend, was sein schönheitskundiger Blick immer so rasch erfaßte. Wie begeisterte er sich

*) Seiner Anregung ist die Schaffung des Österreichischen Luftfahrausschusses als beratendes Organ des Bundes-Ministeriums für Handel und Verkehr in Luftfahrangelegenheiten zu danken, in dem er bis zuletzt als Vorsitzender wirkte.

noch für die wunderbare, im Thermenmuseum neu aufgestellte Venus von Cyrenaica, wie war er wieder ergriffen über die ewige Schönheit Roms!

Nach Wien zurückgekehrt, traf er die letzten Vorbereitungen für die Eröffnung der Hirnforschungsabteilung (es wurde bereits seit einem halben Jahr darin gearbeitet, die völlige Instandsetzung der Räume dauerte jedoch bis Ende April 1931), welche Feier am 7. Mai stattfand. Wirklich tragisch ist es, wie kurz es ihm gegönnt war, an dieser für ihn geschaffenen Stätte zu wirken! Nach kürzester Zeit war sie verwaist!

Als wir im Juni nach Gerasdorf übersiedelten, dem letzten Sejour in unserem irdischen Paradies, gestand mir mein lieber Mann, auf mein oftmaliges Fragen nach seinem Befinden, daß er sich zum erstenmal in seinem Leben wirklich sehr übermüdet fühle und nun einige Zeit ausspannen werde. Die Sommerwochen vergingen bei herrlichstem Wetter, mein Schwager Leo, seine gute Frau und ihre vier Kinderln, die wir so innig liebten, verbrachten wie alljährlich einige Zeit bei uns, die in Heiterkeit und Frohsinn vergingen. Mein Mann schien bald vollkommen erholt, so daß die große Angst, die ich in den letzten Monaten über sein schlechtes Aussehen empfunden hatte, von mir wich. Es nahte die Schweizerreise heran, die ihn zum Internationalen Neurologenkongreß nach Bern führte. Vor und nach demselben wollten wir eine Kur in Ragaz absolvieren, von der wir wieder eine vollkommene Kräftigung der Gesundheit meines lieben Mannes erwarteten. Am 17. August verließen wir Gerasdorf, zwei Tage noch in Salzburg, wo wir einer ergreifend schönen Fidelio-Aufführung beiwohnten, dann zehn Tage in Ragaz, die ihm sichtlich gut taten. Von dort fuhren wir zum Berner Kongreß, an welchem mein lieber Mann mit lebhaftestem Interesse teilnahm. Er fand sehr viele ausländische Bekannte, mit denen er angeregt über Zukunftspläne sprach und hielt ein sehr schönes Referat über Encephalitis japonica. Am letzten Tag des Kongresses spürte er plötzlich eine leichte Beklemmung; nach Ragaz zurückgekehrt, wo wir nochmals zehn Tage bleiben wollten, schien er wieder ganz wohl. Am 8. September erfolgte jedoch, wie ein furchtbarer Blitz aus heiterem Himmel, ein schwerer Herzkrampf. Es waren genau dieselben Symptome, nur ungleich stärker, als sieben Jahre früher! Bald darnach brachten wir ihn nach Wien; vier

schwere Wochen folgten noch. Er hatte die Kraft, die sichere Kenntnis, daß seine Tage gezählt seien, aus liebevoller Rücksicht nicht einmal seinem Bruder Leo, der ihn Tag und Nacht mitpflegte, zu sagen und nur der guten Klosterfrau, die ihm pflegte, zu erwähnen. Die Tröstungen der Religion wurden ihm noch zuteil.

Am 21. Oktober schlummerte er sanft hinüber.

Wie ein griechischer Weiser hatte er gelebt, wie ein Heiliger war er gestorben.

„Da ich noch jung war, suchte ich die Weisheit. Bis ans Ende will ich nach ihr suchen. Und sie blühte hervor und es erfreute sich mein Herz an ihr. Es wandelte mein Fuß auf rechter Bahn, von meiner Jugend an folgte ich ihrer Spur. Viel Weisheit fand ich und vielen Fortschritt machte ich in ihr. Denn ich war Rats, sie auszuüben. Ich eiferte nach dem Guten und werde nicht zu Schanden werden. Meine Seele rang nach Weisheit und in Ausübung derselben erstarkte ich. Durch Forschen fand ich sie. In Besitz gab ich ihr das Herz von Anfang an, darum werde ich nicht verlassen. Mein Innerstes ward bewegt, da ich sie suchte, darum erhielt ich den vortrefflichen Besitz. Ich habe gesprochen: ‚Beuget Eueren Nacken unter der Weisheit Joch, denn sie ist in der Nähe zu finden!' Ich habe viel Ruhe in ihr gefunden."

(Aus dem Buch der Weisheit, Altes Testament.)

1 9 2 4

Economo als Gelehrter und Forscher.

Von Prof. Dr. **Wagner-Jauregg.**

Es ist mir ein Herzensbedürfnis der von der Gattin des verewigten Baron Economo geschriebenen und von ihrer Liebe eingegebenen Darstellung seines Lebensganges und seiner Persönlichkeit eine gedrängte kritische Würdigung seiner wissenschaftlichen Entwicklung, seiner Bestrebungen und seiner Erfolge anzufügen.

Die Aufgabe ist reizvoll aus mehr als einem Grunde. Der Aufstieg zur Höhe eines Bahnbrechers der Wissenschaft vollzog sich hier in rascher dramatischer Folge, mit dem tragischen Abschluß auf der Höhe des Erfolges, als ein grausames Schicksal der erwarteten Fortsetzung der Bahn beweinenswert ein jähes Ende bereitete; und selten wird man das wissenschaftliche Werden eines Gelehrten in so enger Beziehung zur ganzen Persönlichkeit finden wie bei Economo; selbst in dem Ende, wie dem einer Flamme, die, um immer heller zu leuchten, ihren eigenen Stoff allzu rasch verzehrt! Mir aber war es vergönnt, Economos wissenschaftliches Werden und Wachsen größtenteils aus nächster Nähe zu verfolgen und zu sehen, wie aus dem Schüler in kurzer Zeit ein Meister wurde, der als solcher mit reichen Zinsen zurückgab, was er als Schüler empfangen hatte.

Man kann die wissenschaftlichen Arbeiten Economos in drei Gruppen teilen, von denen die eine von den beiden anderen zeitlich geschieden ist, während die beiden späteren zeitlich nebeneinander laufen. Ich möchte die erste kennzeichnen als die Zeit des Suchens nach dem Wege zu großen Zielen; man könnte sie auch unter Heranziehen eines Vergleiches aus dem Gebiete gewerblicher Ausbildung die Lehrzeit nennen, zum

Unterschied von den beiden anderen Gruppen, die Economo auf dem Wege zur Meisterschaft zeigen. Am Ende dieser ersten Epoche hat er die Wege zu großen Zielen gefunden, auf denen er dann unbeirrt und mit immer wachsendem Erfolge weiterschreitet. Die beiden letzteren Gruppen von Arbeiten unterscheiden sich darin, daß er sich in der einen, angeregt durch einen großen Vorfahren (das Wort im Sinne wissenschaftlicher Forschung gemeint), durch Meynert, selbst ein Ziel setzt, das, im Fortschreiten jahrelanger mühsamer Arbeit erreicht, ihn Wege zu immer größeren und ferneren, schier unerreichbaren Zielen führt; während ihm auf dem anderen Wege, als die Klinik ihn vor eine ganz neue Aufgabe gestellt hatte, durch Intuition ein großer Wurf gelang, so daß in kürzester Zeit ein Gebiet so einwandfrei und vollständig ausgebaut wurde, daß spätere Erfahrungen nichts daran ändern, nur Einzelheiten hinzufügen konnten.

In der ersten Epoche wechseln die Aufgaben, die Economo gestellt wurden, je nach den Einflüssen der damaligen Lehrer, nach den in den Instituten jeweils gepflegten Forschungsrichtungen, nach einzelnen Anregungen welche die Klinik zufällig bot.

Die ersten Lehrer waren die Vertreter der mikroskopischen Anatomie an der Wiener Universität, Ebner und Schaffer. Mit einer vorzüglichen Arbeit über die Vogelhypophyse führte sich der noch nicht 23jährige Economo noch als Student 1899 im medizinischen Schrifttum ein.

In den nächsten Jahren sehen wir ihn als Assistenten am physiologischen Institut unter Exner. In Fortsetzung einer von Rethi in diesem Institut begonnenen Untersuchung veröffentlichte Economo eine experimentell-anatomische Arbeit über „die zentralen Bahnen des Kau- und Schluckaktes“, die als ein mustergültiges Beispiel einer derartigen Arbeit bezeichnet werden kann. Alle Vorzüge von Economos Arbeitsweise offenbaren sich in ihr: Gründlichkeit, Genauigkeit, Folgerichtigkeit des Arbeitsplanes, vollkommene Beherrschung der tierexperimentellen und der mikroskopisch-anatomischen Technik, einwandfreie Verwertung der Befunde und strenge Logik der aus ihnen zu ziehenden Schlüsse. Es ist interessant zu sehen, daß diese Untersuchungen zur Feststellung der großen Bedeutung der Substantia nigra des Hirnschenkelfußes für die von der Hirnrinde aus innervierten Bewegungsfolgen führte, eines Organes, dessen Erkrankung jahre-

lang später eine so große Rolle bei den der Encephalitis lethargica folgenden Störungen spielen sollte.

Nun kamen Wanderjahre, die Economo nach Paris führten, dann nach Straßburg, wo er bei Professor Bethe arbeitete, einem Bahnbrecher in der feineren Histologie des Nervensystems, der auf ihn großen Einfluß ausübte und bei dem er neue Methoden der mikroskopischen Untersuchung des Nervensystems kennen lernte. Die Früchte dieser Studien reiften aber erst in München aus, wo Economo an Kraepelins Klinik und unter der unmittelbaren Anleitung Alzheimers Untersuchungen ausführte, deren Ergebnisse als „Beiträge zur normalen Anatomie der Ganglienzelle" zur Veröffentlichung kamen. Er nahm in dieser Arbeit Stellung zur Kontroverse Apathi-Bethe einerseits, Ramon y Cajal-Held anderseits über das Verhalten der Neurofibrillen zur Ganglienzelle.

Nach Wien zurückgekehrt wurde Economo am 1. Oktober 1906 Assistent an der Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Während er sich an der Klinik mit der Pathologie der Geistes- und Nervenkrankheiten vertraut machte, führte er gleichzeitig an einer Stätte seiner früheren Wirksamkeit, im physiologischen Institute, gemeinsam mit Karplus eine große Anzahl von Tierversuchen durch, Durchschneidungen des Hirnschenkelfußes mit genauer Feststellung der dadurch bedingten Funktionsstörungen und mit anatomischer Untersuchung der gesetzten Verletzungen und der durch dieselben bedingten Faserdegeneration. Es waren das schwierige und mühsame Untersuchungen, die eine große operative Geschicklichkeit erforderten und bewiesen, nebst langwierigen mikroskopischen Arbeiten. Viele alte Erfahrungen wurden bestätigt oder korrigiert und ebenso viele neue Einzelheiten ergaben sich; so zum Beispiel das Auftreten von Chorea, welche Erfahrung Economo in einer späteren Arbeit bei der Aufstellung einer Theorie der Chorea und der posthemiplegischen Reizerscheinungen verwerten konnte.

Diesen experimentellen Arbeiten und der früheren über die Bahnen des Kauaktes schließt sich die Habilitationsschrift Economos an: „Über dissoziierte Empfindungslähmung bei Ponstumoren und über die zentralen Bahnen des sensiblen Trigeminus." Wenn auch die Läsion, von der die Untersuchung ausging, nicht experimentell gesetzt worden war, sondern durch einen

Ponstuberkel bei einem Patienten der Klinik, so waren doch Methode und Ziel der Untersuchung dieselben wie bei den früheren Arbeiten: Verfolgung der mittels der Marchimethode nachweisbaren Degeneration und der ihnen entsprechenden Ausfallserscheinungen; und es knüpfte sich daran wieder eine tierexperimentelle Untersuchung: Zerstörung des sensiblen Trigeminuskernes an fünf Rhesusaffen.

Die tierexperimentelle Forschungsmethode hat Economo, soweit ich seine Arbeiten überblicke, trotz seiner Begabung dazu und trotz seiner schönen Erfolge später nicht mehr fortgesetzt. Es scheint ihm ähnlich gegangen zu sein wie manchem Anderen (auch dem Verfasser): daß mit der Zeit die inneren Widerstände gegen das Experimentieren am lebenden Tiere zu groß geworden sind.

Die Beschäftigung mit den Geistesstörungen mußte Economos Interesse auch für die Fragen der erblichen Anlage wecken. Der Beschäftigung mit diesem Thema verdanken wir mehrere wertvolle Einzeluntersuchungen, so über „die hereditären Verhältnisse bei der Paranoia querulans“ (1914), in der er ganz merkwürdige Erblichkeitsbeziehungen zwischen dieser Krankheit und deren Deszendenz aufgedeckt hat; ferner „Die hereditäre Belastung der Dipsomanen“ 1920; und „Über den Wert der genealogischen Forschung für die Einteilung der Psychosen, speziell der Paranoia, und über die Regel vom gesunden Drittel“ 1922. Economo ging an die Erblichkeitsfrage mit einer lobenswerten Unvoreingenommenheit heran, ohne herrschenden Lehrmeinungen sein Urteil ganz gefangen zu geben, und er konnte die Befriedigung haben, daß auch seine Arbeiten auf diesem Gebiete Beachtung und Anerkennung gefunden haben.

Im Großen und Ganzen kann man mit diesen und einigen kleineren kasuistischen Mitteilungen die erste Periode der wissenschaftlichen Arbeit Economos für abgeschlossen halten.

Da kam der Krieg, und damit hörte Economo für zwei Jahre auf, Arzt zu sein. Seinem großen Wagemut hatte es nicht genügt, in einem Spital zu sitzen, fern von dem eigentlichen Kriegsgeschehen. Es drängte ihn, ganz vorn daran teilzunehmen mit vollem Einsatz der eigenen Person. So war er erst freiwilliger Automobilist an der russischen Front, dann Pilot an der Südtiroler

Front. Im August 1916 kehrte er heim und wurde zur Dienstleistung an die psychiatrisch-neurologische Klinik in Wien kommandiert, in deren Stand er ja noch als Assistent geführt wurde.

*

An der Klinik war damals hochmilitärischer Betrieb; besonders Kopfschüsse gab es in der Zahl von mehreren Hunderten. Ihnen war das Hauptinteresse zugewendet, auch das Economos, der seine Erfahrungen auf diesem Gebiet in mehreren Abhandlungen niederlegte. Nebenbei machte er auch an der Abteilung für nervenkranke Zivilpersonen Dienst sowie im Ambulatorium.

Da kamen Ende 1916 und Anfangs 1917 an diesen letzteren Stationen einige etwas ungewöhnliche Fälle vor, deren Diagnose Schwierigkeiten zu bereiten schien. Mit der dem Genie eigenen Fähigkeit, das gemeinsame Wesentliche aus einer Reihe von Erscheinungen mit raschem Blick zu erfassen, erkannte Economo bald, daß diese Fälle bei aller sonstigen Verschiedenheit der Erscheinungen ein gemeinsames Symptom zeigten, das ihm höchst bemerkenswert erschien: Schlafsucht, und zwar eine Schlafsucht ganz eigener Art.

Um ihn auf den richtigen Weg zu weisen, trug sicher eine halbvergessene Kindheitserinnerung bei. 1890—91 trat im Anschlusse an die damalige pandemische Influenza-Epedemie in einigen Orten Italiens eine eigentümliche mit Schlafsucht verbundene Krankheit, Nona genannt, auf, von der beinahe mehr in den Tageszeitungen als in ärztlichen Berichten zu lesen war. Economo berichtet, daß er seiner Mutter Mitteilung über seine eigentümlichen Fälle von Schlafsucht machte und sie fragt, ob sie sich noch an die Nachrichten über die rätselhafte Nona erinnere (Economo war zur Zeit der Nona 14 oder 15 Jahre alt), worauf sie ihm bestätigte, daß sie sich an Berichte über diese epidemische Schlummersucht entsinne.

Sieben Fälle seiner Krankheit, die in zahlreichen Einzelheiten ein sehr weit voneinander abweichendes Bild darboten, hatte Economo beobachtet, den ersten im Jänner 1917, und schon war er seiner Sache so sicher, daß er am 17. April 1917 über diese neue Krankheit im psychiatrischen Verein in Wien berichten konnte. Schon damals gab er ihr den Namen: Encephalitis le-

thargica. Und er war dazu berechtigt, denn außer der Schlummersucht konnte er schon damals auf Grund von zwei Obduktionen auf die den Fällen gemeinsame anatomische Grundlage hinweisen, eine Encephalitis, die sich in dem Auftreten von zahlreichen disseminierten, meist mikroskopisch kleinen Entzündungsherden im Gehirn, und zwar besonders in der grauen Substanz der Haube des Mittelhirnes zu erkennen gab. Es handelte sich um kleinzellige Infiltrationen der Gefäßwände der grauen Substanz. Er konnte auch damals schon auf die Augenmuskelstörungen als ein ziemlich konstantes Symptom hinweisen, das später bei der Lokalisation der Schlafsucht eine so große Rolle spielen sollte.

Schon nach wenigen Wochen konnte Economo auf Grund von zwei weiteren Obduktionen Angaben über die Ausdehnung des encephalitischen Prozesses und den histologischen Befund machen und seine Konstanz in allen obduzierten Fällen bestätigen. Sofort stellte er in gemeinsamer Arbeit mit Professor Wiesner fest, daß die Krankheit durch Einbringen von Hirnsubstanz eines an Encephalitis Verstorbenen unter die harte Hirnhaut eines Affen übertragbar sei. Der Affe erkrankte unter ähnlichen Krankheitserscheinungen wie die encephalitischen Menschen, besonders auch unter Schlafsucht. Er starb nach 48 Stunden; die Obduktion ergab das Bild einer besonders schweren, einer haemorrhagischen Encephalitis. Durch dieses Ergebnis, das von allen späteren Untersuchern bestätigt wurde, war die Natur der Krankheit als Infektionskrankheit festgestellt. Economo wies auch damals schon, in Anlehnung an eine Abhandlung des Wiener Ophthalmologen Mauthner auf eine mögliche Lokalisation der Schlafsucht hin, das zentrale Höhlengrau in der Gegend der Oculomotoriuskerne.

Noch im Jahre 1917 schrieb Economo auf Grund eines Materials von im ganzen 13 Fällen eine Monographie der Encephalitis lethargica, in der er seine Kasuistik ausführlich mitteilte und die Ätiologie und experimentelle Pathologie, die klinische Symptomatologie, den pathologisch-anatomischen Befund des Zentralnervensystems unter Beilage von 12 instruktiven Tafeln erörterte. So sehr unser Wissen über die Krankheit durch die Flut von Publikationen der späteren Jahre auf Grund von Tausenden von Fällen bereichert wurde, kann man eines sagen: das

was er schon 1917 geschrieben hat, blieb aufrecht; er hatte nichts davon zurückzunehmen.

Die Encephalitis lethargica ließ Economo von da ab nicht mehr los. Zunächst erlosch zwar die kleine Epidemie des Jahres 1917, aber es kam 1920 die große Epidemie, die sich rasch über alle Länder ausbreitete; und es kamen bald die tückischen, oft erst nach jahrelangem Intervall auftretenden Nachkrankheiten, deren am meisten typische Form wegen ihrer symptomatischen Ähnlichkeit mit der Parkinson'schen Krankheit als Parkinsonismus beschrieben wurde. Die große Zahl der Fälle ermöglichte das Krankheitsbild der akuten Formen sowohl wie auch der chronischen als Nachkrankheit auftretenden Formen außerordentlich zu bereichern; doch das, was Economo schon 1917 gesagt hatte, erfuhr von allen Seiten volle Bestätigung.

Economo beteiligte sich auch weiterhin an dem Ausbau des Krankheitsbildes in hervorragendem Maße. Nicht weniger als 27 seiner Publikationen sind der Encephalitis lethargica gewidmet. Dieses Interesse dauerte bis zu seinem Lebensende an, ja seine letzte Publikation über dieses Thema erschien erst nach seinem Tode.

Überall wurde das Verdienst Economos, die Krankheit entdeckt und zuerst richtig erkannt und beschrieben zu haben, anerkannt, auch gegenüber Autoren, die ihm seine Priorität streitig zu machen suchten. Das fand seinen quasi feierlichen Eindruck, als Economo über Einladung seitens des deutschen Internisten-Kongresses, der 1923 ausnahmsweise nicht in Wiesbaden sondern in Wien tagte, das Referat über die Encephalitis lethargica zu halten hatte. Der frenetische Beifall, der seinen Vortrag lohnte, und der ebenso sehr der Sache als der Form galt, zeigte ihm, wie sehr seine Leistung allgemeine Anerkennung gefunden hatte. Denselben Erfolg hatte Economo, als er 1929 über Einladung Vorträge über Encephalitis in Paris und in Amerika hielt.

Im Jahre 1929 faßte Economo noch einmal seine eigenen und die im medizinischen Schrifttum niedergelegten Erfahrungen über die Encephalitis lethargica in einer auf breitester Grundlage und auf gründlicher Erörterung aller Einzelheiten beruhenden Monographie zusammen, die betitelt ist: „Die Encephalitis lethargica, ihre Nachkrankheiten und ihre Behandlung".

Die Beschäftigung mit dem Kardinalsymptom der Encephalitis

lethargica, von dem sich ja ihr Name herleitet, führte Economo förmlich zwangsläufig dazu, sich die Frage vorzulegen, welcher Hirnteil betroffen sein mußte, damit das Symptom der Schlafsucht zustande komme.

Das so häufige Zusammentreffen von Augenmuskelstörungen mit der Schlafsucht lenkte seine Aufmerksamkeit auf jene Stelle im Gehirn, an die der Ophthalmologe Mauthner aus ähnlichen Erwägungen heraus schon 1890 ein für die Funktion des Schlafes wichtiges Zentrum verlegt hatte, auf die grauen Massen in den distalsten Partien der Wandungen des dritten Ventrikels, in unmittelbarer Nähe der Kerne der Augenmuskeln.

So kam er zur Aufstellung eines Schlafzentrums, doch blieb er dabei nicht stehen. Unablässig beschäftigte ihn von da ab das Schlafproblem, in zahlreichen Abhandlungen und Vorträgen behandelte er dasselbe. Er kam in der Verfolgung der Frage auf einen höheren Standpunkt, da er erkannte, daß die Schlafsucht nicht die einzige Schlafstörung bei der Encephalitis lethargica sei, sondern daß es auch Fälle gebe oder Stadien im Verlaufe der Fälle, bei denen nicht Schlafsucht das bemerkenwerte Symptom war, sondern im Gegenteil eine unbezwingliche Schlaflosigkeit; bei anderen wieder eine Umkehr der Schlafzeiten, so daß die Kranken bei Tag schliefen, bei Nacht schlaflos waren; ja er glaubte auch Fälle einer Dissoziation von Körperschlaf und Hirnschlaf in gewissen Fällen feststellen zu könnnen. So kam er zur Erkenntnis, daß es im Gehirn ein Schlafsteuerungszentrum geben müsse, ein Zentrum, durch dessen Funktion nicht nur das Schlafen, sondern auch das Wachsein geregelt werde. Damit bekam dieses Schlafsteuerungszentrum eine größere Ausdehnung, von der Mauthner'schen Stelle frontalwärts sich ausdehnend, in den Wandungen des dritten Ventrikels gelegen, möglicherweise bis in die Infundibulargegend reichend, wobei er den kaudalen Teilen dieses erweiterten Schlafsteuerungszentrums vorwiegend die Bewirkung des Schlafes, den oralen die Aufrechterhaltung des Wachzustandes zuschreiben zu sollen glaubte.

Am eingehendsten hat sich Economo mit dem Lokalisationsproblem des Schlafes befaßt, als er den dieses Thema behandelnden Abschnitt bearbeitete in einer von Dr. Sarason 1929 herausgegebenen Monographie: „Der Schlaf", zu der auch Pötzl, Pick, Molitor und Strasser Beiträge lieferten. Er vertrat in

dieser Abhandlung den Standpunkt, daß man eine lokalisierbare Stelle im Gehirn in der oben angegebenen Örtlichkeit annehmen müsse als den Ort, von dem aus der Schlaf primär und unmittelbar beeinflußt werden könne. Anderseits hielt er sich gegenwärtig, daß der Schlaf als ein viel primärerer, allgemein biologischer Zustand aufzufassen sei, der nicht seine letzte Ursache, sondern nur seine Regulation im Zentralnervensystem habe, daß aber Schlafstörungen verschiedenster Art auch in den verschiedensten Organen, gleichsam mit Umgehung des Schlafsteuerungszentrums, ihre Ursache haben können. Eine Bestätigung erfuhr seine Lokalisation des Schlafsteuerungszentrums in experimentellen Untersuchungen, namentlich in denen von Hess in Zürich und von Marinesco in Bukarest.

*

Schon vor der Entdeckung der Encephalitis lethargica hatte Economo 1912 mit einer Arbeit begonnen, die ihn 13 Jahre in Anspruch genommen hat in unverdrossener, unermüdlicher, nervenverzehrender Arbeit, bis endlich 1925 in einem Monumentalwerk von einer Großartigkeit, derengleichen in der medizinischen Literatur kaum anzutreffen ist, in der „Cytoarchitektonik der Großhirnrinde des erwachsenen Menschen“ die erste Frucht seiner Arbeit das Tageslicht erblickte.

Die Anregung dazu hatte Economo sichtlich beim Studium der Schriften Meynerts empfangen, der zuerst auf die Bedeutung der regionären Verschiedenheiten im Bau der Großhirnrinde aufmerksam gemacht hat. Wer Neigung zu spiritistischen Deutungen hat, könnte sogar darauf hinweisen, daß Economo den Plan zu seiner Arbeit in demselben Hause faßte, in dem Meynert wirkte, ja sogar in denselben Laboratoriumsräumen, die 1870—1874 auch Meynerts Laboratorium waren. Doch hat Economo Meynert nie gesehen, geschweige denn irgendwelche persönliche Anregungen von ihm erfahren, denn Meynert starb 1892, als Economo Gymnasiast in Triest war.

Das Produkt dieser Arbeit ist ein Atlas von 112 Tafeln im Ausmaße von 40 × 40 cm, in denen mikrophotographisch die 107 baulich verschiedenen Hirnrindenfelder dargestellt sind, die Economo feststellen konnte. Zunächst anscheinend nur ein descriptives Werk. Man kann sich aber vergegenwärtigen, welches gi-

gantische Maß von geistiger und technischer Arbeit geleistet werden mußte, damit dieses Werk zustande kommen konnte. Es mußten für jedes dieser 107 Felder von mehreren sorgfältig ausgewählten und konservierten Gehirnen eine Menge von Schnitten der verschiedenen Gegenden der Hirnrinde gemacht und tadellos gefärbt werden, damit sie zur photographischen Wiedergabe geeignet waren. Es mußten unter diesen Tausenden und aber Tausenden Schnitten diejenigen ausgewählt werden, an denen der Bau des betreffenden Hirnrindenfeldes am deutlichsten zur Darstellung gelangte. Diese ausgewählten Präparate mußten mikrophotographisch aufgenommen werden und diese Aufnahmen auf die Dimension 40×40 cm photographisch vergrößert werden. Von diesen großen Platten mußten die photographischen Kopien für den Atlas hergestellt werden. Denn ihre Wiedergabe erfolgte nicht durch irgend ein Vervielfältigungsverfahren, sondern jede einzelne Tafel des Werkes ist eine Originalphotographie, und zwar wurde so genau gearbeitet, daß jede Kopie erst kontrolliert wurde, ob sie fehlerfrei sei. Dabei darf man nicht übersehen, daß ja die Feststellung der 107 Felder, eine riesige geistige Arbeit, dem Technischen schon vorangegangen sein mußte.

Wenn man das Alles bedenkt, bekommt man einen Eindruck, was für ein enormes Maß an ermüdender Arbeit und an technischem Können notwendig war, um dieses gigantische Werk zustande zu bringen. Man wird sich dann auch nicht wundern, daß die Fertigstellung des Werkes die Zeit von 1912 bis 1925 (mit Abrechnung von 2 Kriegsjahren 11 Jahre) in Anspruch genommen hat.

Zu dem Atlas gehört ein Textbuch von 810 Seiten, in dem nicht nur die Abgrenzung und Beschreibung der 107 Felder, sondern eine Unmenge von Ausführungen über die Beziehung der anatomischen Bilder zur Funktion enthalten ist, eine wahre Fundgrube für jeden Hirnforscher.

Es ist mir nicht möglich, in Einzelheiten einzugehen, um zu zeigen, was alles neu ist in diesem Werke Economos, ich müßte denn hierüber selbst eine ganze Abhandlung schreiben. Denn Economo hat ja in seiner Bescheidenheit nicht bei jedem seiner zahllosen neuen Funde ausdrücklich seinen Prioritätsanspruch zum Ausdruck gebracht. Das jetzt auszuführen wäre bei einem so umfassenden, an Einzeltatsachen so reichen Werke

nicht mit wenigen Worten zu bewerkstelligen. Es genüge beispielsweise hinzuweisen auf einen neuen wichtigen Fund Economos von prinzipieller Bedeutung. Er konnte zeigen, daß die rezeptiven Felder, diejenigen, in denen die primären Sinnesempfindungen vertreten sind, durch eine ihnen gemeinsame Besonderheit des Baues ausgezeichnet sind, nämlich durch die Anhäufung kleinster, als Granula erscheinender Zellelemente; Economo nannte diesen Typus des Rindenbaues Koniocortex (Staubrinde).

Die Cytoarchitektonik ist ein Standardwerk, eine Art Nachschlagewerk, das nicht jedem Neurologen zugänglich sein kann, schon wegen der kleinen Auflage und wegen des notwendigerweise hohen Preises. Um aber das Werk in seinen großen Grundzügen allgemein zugänglich zu machen, hat Economo 1927 einen Zyklus von zehn Vorlesungen, die er an der psychiatrischen Klinik gehalten hat, mit zahlreichen Abbildungen als eigenes Werk herausgegeben, das auch in französischer, italienischer und englischer Übersetzung erschienen ist, so daß heute diese kompendiöse Ausgabe des großen Werkes in den Händen aller Neurologen ist.

Nachdem in der Cytoarchitektonik der Grund gelegt war, begann Economo die Menge von Einzelfragen, die sich aus der Gesamtdarstellung ergaben, teils selbst zu bearbeiten, teils durch seine Schüler bearbeiten zu lassen. Zunächst ergab sich die Notwendigkeit, an den verschiedenen Rindenfeldern außer dem Zellbau auch die Faserung zu studieren, was allerdings in dem Textbuch zum Atlas schon teilweise berücksichtigt war. Es sollte die Cytoarchitektonik durch eine Myeloarchitektonik ergänzt werden. Dieses Werk wurde in Angriff genommen, blieb aber durch den frühen Tod Economos leider unvollendet.

Weitere Aufsätze, die aus der Cytoarchitektonik herauswuchsen sind folgende:

„Über den feineren Bau des Uncus."

„Eine neue Art Spezialzellen des Lobus cinguli und Lobus insulae."

„Über den Zusammenhang der Gebilde im Retrosplenium."

„Die fünf Bautypen der Großhirnrinde."

„Die parasensorischen Zentren."

„Zur Frage des Vorkommens der Affenspalte beim Menschen im Lichte der Cytoarchitektonik."

„Beitrag zur Cytoarchitektonik des Operculum Rolandi."

„Über omnilaminäre Strukturdifferenzen und lineare Grenzen der architektonischen Felder der hinteren Zentralwindung."

„Über Windungsrelief, Masse und Rindenarchitektonik der Supratemporalfläche usw."

Economo wurde aber durch die Cytoarchitektonik noch zu weiteren Problemen von einer Großartigkeit geführt, zu deren Lösung wohl überhaupt das Leben eines Forschers, selbst mit Mitarbeitern nicht ausreichen, sondern das einträchtige planmäßige Zusammenarbeiten vieler Hirnforschungsinstitute notwendig sein würde. Economo hatte aber die Absicht, sich an diese Probleme heranzuwagen, und es wäre ihm gewiß die führende Rolle zugefallen.

Andeutungen dieser Wegrichtung finden sich schon in einigen der eben zitierten Arbeiten, besonders aber in den Aufsätzen Economos: „Die Bedeutung der Hirnwindungen" und: „Ein Koeffizient für die Organisationshöhe der Großhirnrinde."

Ein Programm der künftigen Arbeiten deuten die folgenden Vorträge und Aufsätze an:

„Die progressive Cerebration, ein Naturprinzip."

„Der Zellaufbau der Großhirnrinde und die progressive Cerebration" ferner:

„Probleme der Hirnforschung."

„Aufgabe der modernen Hirnforschung." Endlich:

„Wie sollen wir Elitegehirne verarbeiten" und:

„Über progressive Cerebration und über die Erforschung der anatomischen Grundlagen der Begabung."

Economo hoffte, durch das Studium der Cyto- und Myeloarchitektonik Aufschlüsse zu gewinnen über die anatomische Grundlage hervorragender, den Durchschnitt weit überragender Begabungen sowie über die Grundlage einseitiger Begabungen für gewisse Hirnleistungen.

Es war ihm klar, daß die bisher in Verwendung stehenden makroskopischen Methoden, wie Beschreibung von Furchen und Windungen, Messungen am Gehirn und Wägungen desselben nicht ausreichen, wenn man sich an die Lösung des Rätsels von Substraten der Intelligenzunterschiede heranwagen wolle; daß es vielmehr darauf ankomme, Oberflächenausdehnung und Strukturqualität einzelner Rindenfelder besonders Begabter mit denen eines Durchschnittsmaterials zu vergleichen.

Allerdings wollte er auch die makroskopische Form der mikroskopisch zu bearbeitenden Gehirne möglichst getreu erhalten durch naturgetreue Abformung des Gehirnes, zu welchem Behufe ihm die von dem Wiener Anthropologen Poller erfundene Methode ausgezeichnete Dienste leistete. Auch sonst hat Economo noch eine Menge technischer Mittel und Methoden ersonnen, die bei seinem Studium der Rindenfelder und ihrer Ausmessung von großem Wert waren, wobei ihm seine vorzügliche technische Veranlagung zustatten kam.

Bei allen diesen Studien schwebte Economo schließlich ein großartiger Gedanke vor, den er in dem Ausdruck „die progressive Cerebration" zusammenfaßte. Er ging einerseits aus vom anatomisch-vergleichenden Studium des Gehirnes in der Tierreihe, anderseits von dem Vergleiche der menschlichen Gehirnentwicklung im Verlaufe von der fernsten prähistorischen Zeit bis zur Gegenwart (Schädelausgüsse). Er untersuchte, welche Neuerwerbungen im Gehirnbau für den Mensch charakteristisch sind, und stellte fest, daß dieselben besonders im präfrontalen und im parietotemporalen Teile der Hirnrinde zu finden sind, welche Teile auch in der Ontogenese am spätesten reif werden. Im Laufe der Prähistorie nehmen diese Neuerwerbungen schrittweise zu, während andere Regionen unverändert bleiben. Economo sieht darin einen Spezialfall einer allgemein zu beobachtenden Erscheinung, daß bei einzelnen Tierarten bestimmte Organe sich durch ungezählte Generationen immer in einer bestimmten Richtung fortschreitend entwickeln. Er knüpft daran die für die Menschheit hoffnungsvolle Erwartung, daß neue Organe in der Hirnrinde zur Entwicklung kommen und damit neue bisher ungeahnte Fähigkeiten vom Menschengeschlechte erworben werden können.

Economo hoffte, für die Richtigkeit seiner Anschauungen Beweise auf dem Wege der anatomischen Forschung zu erbringen. Wie könnte man aber diesen Beweis erbringen? Da doch der Vergleich eines jetzigen Menschengehirnes mit dem einer künftigen Entwicklungsepoche ganz unmöglich ist, denn die Zeiten, in denen solche Entwicklungen sich vollziehen, betragen ungezählte Tausende von Jahren. Der Fortschritt in der Gehirnentwicklung wie in der Veränderung anderer Organe vollzieht sich offenbar nicht bei allen Mitgliedern einer Art, also hier des homo sapiens zu gleicher Zeit und in gleichem Maße, sondern nach beiden Richtungen in

abgestufter Weise. Als Hypothese kann man nun annehmen, daß sich der Fortschritt am deutlichsten zeigen müßte an den Gehirnen der besonders Begabten und der einseitig Begabten, also an den „Elite-Gehirnen“, von denen Economo schon eine Anzahl aufgestappelt hatte, zu deren vollen Aufarbeitung ihm aber ein sehr langes Leben hätte beschieden sein müssen.

Durch das Studium dieser Gehirne konnte Economo hoffen, einen Blick in eine ferne Zukunft zu tun und Einblick zu bekommen in das Wo und Wie der progressiven Cerebration. Das war der letzte Sinn dieses Studiums der Elite-Gehirne.

Daneben gingen einher Vorarbeiten für den weiteren Ausbau der Cytoarchitektonik: Studien über Unterschiede beider Hemisphären, über den Einfluß von Alter, Geschlecht, Rasse.

Daß übrigens das Studium bei der Hirnrinde nicht Halt machen könne und sich auch auf die übrigen Hirnteile erstrecken und deren progressive und regressive Entwicklung für die Gesamtaufgabe bedeutungsvoll sei, ist Economo nicht entgangen und er gedachte, auch solche Untersuchungen in sein Arbeitsprogramm aufzunehmen.

Wie man sieht ein Programm von einer gigantischen Großartigkeit, für einen Menschen nicht zu bewältigen. Das wird umso klarer, wenn man bedenkt, was für ein Ausmaß von technischer Arbeit selbst die Lösung einer einzelnen der sich aus Economos Programm ergebenden Frage erfordert.

Ich kann die Darstellung der hirnanatomischen Leistungen Economos nicht abschließen, ohne auf die äußeren Umstände einzugehen, unter denen sie zustande kamen. Nicht ein wohleingerichtetes Laboratorium mit allen möglichen Behelfen stand ihm zur Verfügung, sondern die ganze Arbeit wurde gemacht in dem Laboratorium der psychiatrischen Klinik, das, selbst eine Improvisation, Raum bieten mußte für alle möglichen Laboratoriumsarbeiten der zahlreichen Ärzte der Klinik, so daß es nicht möglich war, Economo einen eigenen abgesonderten Raum zur Vornahme seiner Untersuchungen zu widmen.

Endlich gelang es dem derzeitigen Vorstande der psychiatrischen Klinik Prof. Pötzl vom Unterrichtsministerium Räume zu einer Erweiterung des Laboratoriums und die Mittel zur Ausgestaltung derselben zu erlangen. Die neuerworbenen Räume wurden ausschließlich dazu bestimmt, Economo eine würdige

Stätte seiner Arbeit als „Hirnforschungsinstitut“ zu bieten, ein größerer Saal für anatomische Arbeiten*), ein Vorstandszimmer mit dem lebensgroßen Bilde Meynerts über dem Schreibtische; ein Raum für photographische Arbeiten, einer für Tierexperimente, eine Gehirnkammer, in der die Gehirne der psychiatrischen Klinik und des Hirnforschungsinstitutes Aufbewahrung finden. Am 7. Mai 1931 wurde dieses Institut mit einer feierlichen Sitzung des psychiatrischen Vereines und mit einem Vortrage Economos eröffnet. Am 21. Oktober 1931 hatten wir den Tod Economos zu beklagen. Das Hirnforschungsinstitut besteht nun, doch leider fehlt der Hirnforscher. Das Wort „unersetzlich“, hier ist es am Platze!

•

Eine der wertvollsten Eigenschaften Economos als wissenschaftlicher Forscher war seine unbedingte Zuverlässigkeit. Wenn man wie ich in einer 40jährigen Tätigkeit als Vorstand einer Klinik eine lange Reihe von Schülern in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit überblicken konnte, so weiß man, daß Zuverlässigkeit nicht eine selbstverständliche Sache ist.

In diesem Punkte fehlt es oft gerade bei den Begabten. Es gibt auch auf dem Gebiet der naturwissenschaftlichen Forschung keine bedeutenden Leistungen ohne Phantasie. Die Phantasie ist aber eine Verführerin, der Ehrgeiz leicht unterliegt. Wenn sie nicht von Kritik an den Zügel genommen und den richtigen Weg geführt wird wie das bei Economo immer der Fall war, richtet sie Unheil an. Sie gibt dem Forscher die Probleme, größere oder kleinere, je nach der Reichweite des Forschers; sie macht ihn findig im Ersinnen von Methoden zur Verfolgung derselben. Sie muß aber in den Hintergrund treten, wenn es gilt die Forschungsergebnisse darzustellen und sie zu deuten. Da ist Wahrhaftigkeit und nüchterne Sachlichkeit am Platze, und erst von dem sicheren Boden der gewonnenen und durch Selbstkritik bekräftigten Erkenntnis kann die Phantasie wieder weiteren Problemen nachjagen. Es ist gewiß, das Economo, als er 1912 seine Arbeiten über Cytoarchitektonik begann, noch nicht die Fülle des Problems ahnte, die sich ihm im weiteren Verlauf seiner Arbeit erschlossen.

*) Seit 1932 befindet sich der wissenschaftliche Nachlaß Economos in einem von seiner Gattin gestifteten schönen Kasten.

Es ist allerdings eine Eigenschaft des genialen Forschers, daß er vermöge einer Art hellseherischen Fähigkeit die Lösung der Fragen schon voraus ahnt, bevor noch seine Forscherarbeit eingesetzt hat. Eine so geartete Phantasie konnte man mit Recht Economo zuschreiben. Aber daß Ahnungen zu Erkenntnissen werden, dazu bedarf es noch anderer Eigenschaften als Phantasiebegabung. Dazu ist Geduld und Ausdauer und Fleiß erforderlich, Eigenschaften, die Economo ebenfalls in höchstem Grade eigen waren. Man muß an ihm die volle Hingabe an die Ideen bewundern, deren Verwirklichung ihn beschäftigte. Er hat das ja am sinnfälligsten gezeigt, als er die Berufung zur Leitung der Klinik, die so vielen als das höchste erstrebbare Ziel gegolten hatte, ausschlug, weil ihm diese Stellung Kraft und Zeit geraubt hätte, die er zur Erreichung seiner selbst gewählten großen Ziele brauchte.

1 9 1 0

Festrede anläßlich des dreißigjährigen Bestandes des Aeroklubs, März 1931.

„Durch Ihr zahlreiches Erscheinen, meine Herren, bekunden Sie die Bedeutung, die Sie dem Klub oder der Luftfahrt überhaupt beilegen. Denn der Aero-Klub ist kein Klub im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern ein Exponent oder militärisch ausgedrückt, eine Vedette, welche die Menschheit in ihrem ewigen Kampf in ihre vordersten Reihen geschickt hat. Ich meine hier selbstverständlich nicht die Kämpfe, welche die Nationen gegeneinander ausfechten und welche hoffentlich der Völkerbund beizulegen imstande sein wird, auch nicht die in neuerer Zeit künstlich in die Menschheit hineingetragenen Klassenkämpfe, die ebenfalls hoffentlich ihren gerechten Ausgleich finden werden, sondern jenen Kampf der Menschheit, bei dem es nie einen Frieden geben wird und den die Menschheit ewig auszukämpfen gezwungen sein wird, sofern sie nicht untergehen will, nämlich den Kampf gegen die Natur. Auch dieser Kampf zerfällt wie alle anderen in einen Verteidigungs- und einen Angriffs- oder Eroberungskrieg. An dem Positionskriege der Verteidigung gegen Hunger und Durst, gegen Dürre und Kälte, gegen sichtbare wilde Tiere in Form der Jagd und gegen die unsichtbaren in Form der Epidemien — an diesem Verteidigungskrieg ist die Menschheit in ziemlich gleichmäßiger Art beteiligt. An dem Angriffskrieg jedoch, das heißt dem Eroberungskrieg, welcher geführt wird, um der Menschheit neue Bahnen zu weisen, um ihr neue Möglichkeiten und neue Räume der Entfaltung zu gewinnen, um sie schließlich zum Herrn über die Natur zu machen, an diesem Eroberungskrieg ist in den letzten Jahrhunderten eigent-

lich bloß der europäische, besser gesagt der europäisch-amerikanische Kulturkreis beteiligt.

Die Eroberung der Luft, deren Geschichte und schrittweise Entwicklung wir alle, die hier vereinigt sind, mitgemacht haben, zeigt wieder einmal anschaulich und absolut unwiderleglich die Tatsache, daß die großen Würfe, die der Menschheit zum Segen gereichen, immer wieder das Verdienst einzelner Menschen sind und nicht der großen Masse. Es waren Einzelmenschen, die uns heute noch allen persönlich bekannt sind, von denen einige sogar heute hier unter uns weilen, die mit Einsatz ihres Lebens die Eroberung der Luft durchgesetzt haben, durch persönlichen Wagemut, persönliche Erfindungsgabe, persönliche Tatkraft und Todesverachtung. Santos Dumont, Latham, Blériot, Kress, Illner, Zeppelin, die Brüder Wright und viele andere! Die lange Reihe dieser unserer Freunde hier aufzuzählen ist nicht der Ort; ihre Namen jedoch sind in der Geschichte der Luftfahrt mit goldenen Lettern für ewig eingetragen. Sie waren Einzelmenschen, das heißt Ausnahmemenschen, die der allgemeinen Ansicht zum Trotz, anfangs sogar oft bespöttelt, als Phantasten verschrien, ohne sich durch manchen Mißerfolg in ihrem Streben beirren zu lassen, immer wieder den gefährlichen Sturmlauf zur Eroberung der Luft von neuem begonnen haben. Viele von ihnen haben dabei ihr Leben gelassen. Ehre ihrem Andenken! Aber ihr Wunsch und Wille ist in Erfüllung gegangen und das große Werk ist gelungen.

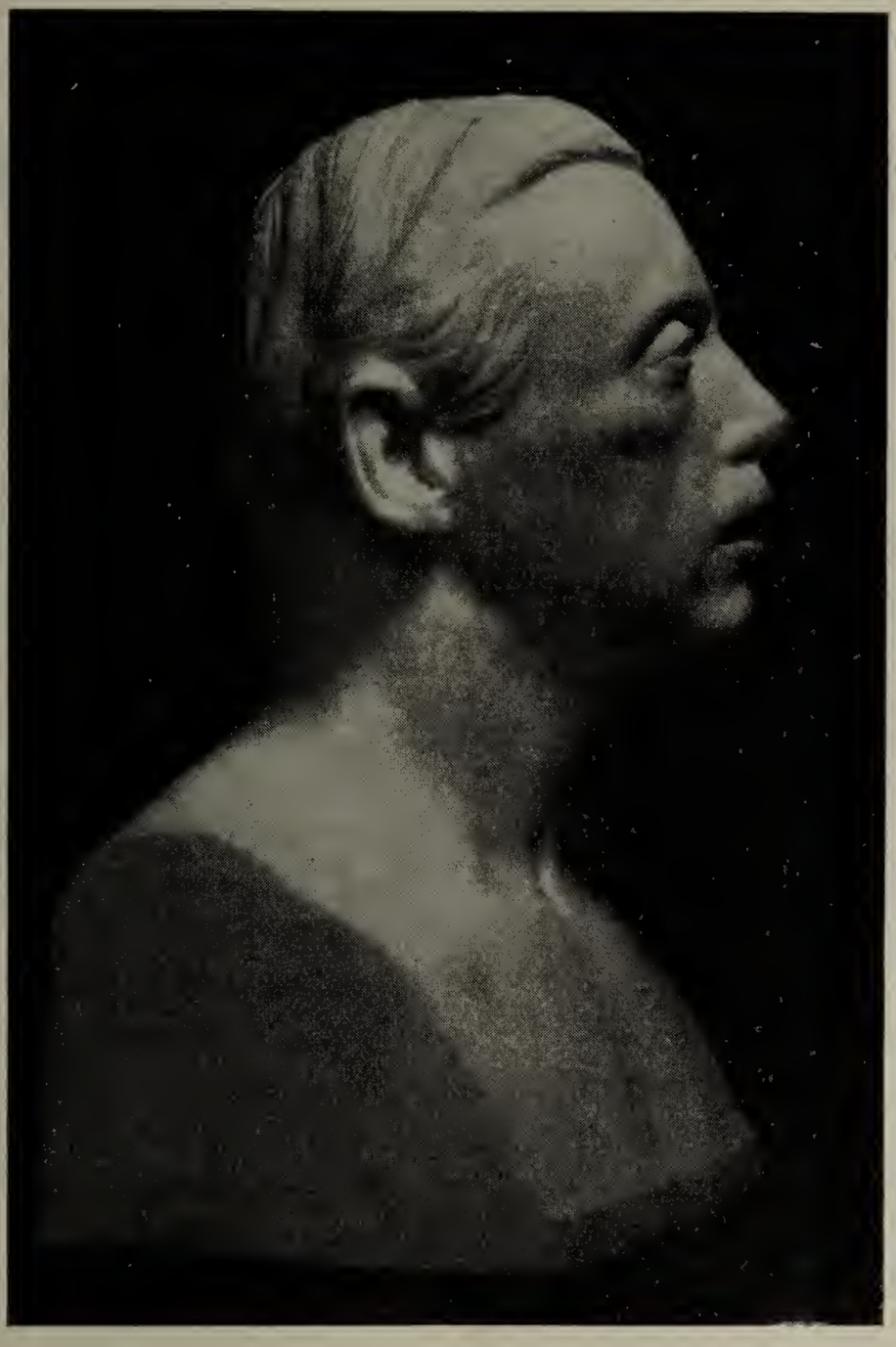
Heute, wo der Kollektivismus Trumpf und Mode ist, wird dies nur zu gerne vergessen oder besser gesagt, verschwiegen. Demgegenüber müssen wir, ihre Freunde, es immer wieder betonen, das es stets Einzelleistungen und Einzelmenschen waren und sein werden, die diese Eroberung ermöglicht haben und auch heute noch ermöglichen und weiterführen, ob es nun Pinedo ist, der nach Südamerika, Lindbergh, der als erster von Nordamerika nach Europa fliegt oder Köhl, dem als erster der Ost-West-Flug über den Atlantik gelingt, bei dem auch so viele (wie Nungesser und Coli) ihr Leben gelassen haben. Aus allen Nationen rekrutieren sich die heldenhaften Jünglinge, welche diesem Ziele zustreben und bereit sind, für die weitere Entfaltung ihr Leben in die Schanze zu schlagen; so war es auch bei uns in Österreich, wo in letzter Zeit Kronfeld mit seinen Segelflügen

Triumpfe feierte. Groß ist die Reihe derer, die fielen, aber groß auch die Reihe derjenigen, die noch sind und jener, die noch kommen werden, ob es sich handelt im Fluge die Gluten der Sahara oder die eisigen Todesgefilde der Pole zu besiegen.

Da ist das punctum saliens und darauf kommt es eben an, auf die Notwendigkeit des persönlichen ganzen Einsatzes. Je mehr eine Menschengruppe (ein Volk oder eine Nation oder wie wir es sonst nennen wollen) solche Charaktere besitzt, die stets bereit sind, die Verantwortung und Gefahr auf sich zu nehmen und eben mit dem Einsatz ihres Lebens freudig den Versuch wagen, der Menschheit neue Bahnen zu eröffnen und sich selbst für eine Idee zu opfern, die sie einmal für richtig erkannt haben, desto sicherer ist der Fortschritt dieser Menschengruppe garantiert und desto sicherer ist sie vor dem Untergang gefeit. Die große Masse ist dann die Nutznießerin und Erbin. Denn eben diese Einzelmenschen sind es, die durch ihr Wagnis den Mitbürgern auch neue Lebens- und Erwerbsmöglichkeiten schaffen.

Diesen Geist zu pflegen, diese Einzelmenschen auszusuchen, sie anzuspornen und anzuleiten, war und bleibt die wichtigste Aufgabe des Aero-Klubs. Der Österreichische Aero-Klub hat in den 30 Jahren in diesem Geiste an der wunderbaren Entwicklung der Luftfahrt aktivsten, wichtigsten Anteil gehabt, die Namen vieler seiner Mitglieder und ihre Taten bedeuten wichtige Etappen in der Entwicklung der Luftfahrt, ob es nun wagemütige Piloten oder tüchtige Konstrukteure waren; Schwarz (der Vorläufer Zeppelins), Stagl-Mannsbarth, Cassinone, Kress, Etrich, Illner, Lohner, Umlauff, Kronfeld usw. sind weltbekannt. Die österreichischen Flugzeuge, Etrich-Taube und Lohner-Doppeldecker, unsere Flugfelder Wiener-Neustadt und Aspern und die Wettflüge dortselbst genossen Weltruf und wurden überall nachgeahmt. Die heutigen Mitglieder des Aero-Klubs rekrutieren sich noch zum Teile aus jenen, welche an diesem Aufstieg früher aktiv teilgenommen haben, und ferner aus solchen, welche heute noch daran teilnehmen, entweder aktiv oder als Gönner und Förderer, und schließlich, und das ist vielleicht das Wichtigste, aus jener Jungfliegergruppe, welche bereit ist, in der Zukunft ihr Leben für dasselbe Ziel wieder einzusetzen. Wohin dieses Ziel endlich führt, wissen wir nicht. Vielleicht zur Weltraumschiffahrt.

Die moderne Technik erfindet täglich Neues. Die Entdeckung und Nutzbarmachung der Explosivstoffe haben erst die Konstruktion der Explosivmotoren ermöglicht, welche für Auto und Luftfahrt die Vorbedingung waren. Die Berechnung lehrt aber, daß, um einen Körper von der Erde bis in jene Regionen des Weltraumes außerhalb der Anziehungskraft unserer Erde zu heben oder abzuschießen, wo er nicht mehr der Erdenschwere unterliegen würde, eine ganz ungeheuere Menge Explosivstoffe, ich glaube mehrmals das Tausendfache der Masse des Körpers, notwendig wäre. Moderne physikalische Forschungen zeigen jedoch, daß, wenn wir einmal ein Mittel in der Hand haben werden, um die nachgewiesen mögliche Atomzertrümmerung zu meistern und uns nutzbar zu machen, uns Kräfte zur Verfügung stehen werden, mit denen die Überwindung der Erdenschwere möglich sein wird. Diejenigen, die dann als würdige Söhne der Titanen diese ersten Fahrten wagen, werden aus demselben Erz sein wie ihre Vorgänger, die die Luft erobert haben, und aus den Reihen der Lufteroberer werden diese Himmelstürmer hervorgehen. Es hängt vom Zufall der Erfindungen ab, ob diese Möglichkeit bald, spät oder nie erreicht wird. Jedensfalls aber ist unser heutiges Zusammensein gleichsam ein Gelöbnis, das wir vor ihnen leisten, in der gleichen Art, wie in den vergangenen dreißig Jahren auch in der Zukunft im gleichen Geiste fortzufahren, dem Wahlspruch des Aero-Klubs treu: ‚Bis zu den Sternen — usque ad astra!‘ “



Marmorbüste

vom akad. Bildhauer Max Kremser 1932 (nach einem Poller-Abguß des Jahres 1929).

Probleme der Hirnforschung.*)

Von Prof. Dr **Constantin v. Economo**, Wien.

Was wir unter dem Namen der Wissenschaften zusammenfassen, ist, wie die Anwendung des Wortes im Plural zeigt, kein einheitliches Ganzes, sondern besteht aus vielen getrennten Wissensgebieten, die oft weit auseinanderliegen. Durch die Zunahme dieser Kenntnisse wachsen diese Gebiete und ihre vorerst weit voneinander verlaufenden Grenzen rücken immer näher aneinander heran. Die Durchforschung dieser Grenzgebiete wird dann zu einer der interessantesten Aufgaben der Wissenschaft und selbst zu einem neuen Wissenszweig, indem die Erfahrungen und Methoden der einen Wissenschaft auf die andere Anwendung finden und dadurch ganz neue Gesichtspunkte gewonnen werden, die für beide Gebiete zu fruchtbringender Arbeit führen. Praktisch wirkt sich das aus in der Errichtung neuer Arbeitsstätten, die mit den nötigen Instrumentarien ausgerüstet sind (da nun die Fortschritte der Wissenschaft fortwähren, bieten dieselben naturgemäß schlechte Aussichten für die Ersparungskommissionen) oder wenn nicht neuer Arbeitsstätten, so wenigstens in Adaptierungen der alten, wie hier in diesem Falle die an das alte Laboratorium neu angegliederte Forschungsabteilung. Und so möchte ich Ihnen hier gleichsam ein kurzes Programm der Tätigkeit dieser neuen Laboratoriumsarbeiten (deren Instrumentarium wir zum großen Teile aus privaten Beiträgen beschafft haben) entwerfen. — Prof. Pötzl hat vorhin gerade das Wort Tradition ausgesprochen und, um Ihnen in diesem Zusammenhange die Forschungsrichtung unserer Abteilung auseinanderzusetzen, muß ich

*) Vortrag, gehalten bei der Eröffnung der Hirnforschungsabteilung der Psychiatrischen Klinik in Wien, am 7. Mai 1931.

im Laufe der Ausführungen neben neuen Mitteilungen, die ich mache, des Zusammenhanges wegen auch auf Einzelheiten zurückkommen, die ich in einem kürzlich in der Gesellschaft der Ärzte gehaltenen Vortrage schon gesagt habe, und ersuche daher diejenigen unter Ihnen, die dort anwesend waren, um Vergebung, wenn Sie bei meinen Ausführungen oder unter den Bildern, die ich zeigen werde, einige von dort her schon kennen.

Gall hat hier in Wien (später in Paris) die Lehre aufgestellt, daß die seelischen Eigenschaften ihren Sitz an bestimmten Stellen des Gehirns hätten, die, sofern eine solche Eigenschaft stark genug ausgeprägt wäre, auch den Schädelknochen fühl- und sichtbar vorwölben (Demonstration). Sie sehen hier so einen Gall'schen Schädel; Galls zum Teil sehr komplizierte Partialeigenschaften der Seele haben schon als solche nicht gestimmt, ihre Lokalisation war außerdem etwas phantastisch, großenteils falsch; doch gerade die Idee einer Organologie des Gehirns wurde dadurch so populär, daß ihr die später richtigen Auffassungen und Entdeckungen zum Teil direkt zu verdanken waren, wie zum Beispiel die Entdeckung des Sprachzentrums durch Broca.

Es war der geniale und vielseitig begabte Meynert, der in den 70er Jahren hier an der Stätte dozierte, wo vor kurzem noch Hofrat Wagner v. Jauregg und derzeit Prof. Pötzl lehrt, der wohl als Erster in genügend eingehender und klarer Form der Tatsache Geltung verschuf, daß die graue Hirnrinde, welche allseits die Oberfläche des Gehirns überzieht und welche als Sitz der seelischen Funktion zu gelten hat, nicht durchwegs gleich gebaut ist, sondern von Ort zu Ort sehr verschiedene Zusammensetzungen zeigt; ich will Ihnen dies an einem dreiteiligen Bilde demonstrieren von Rindenschnitten, an denen Sie den verschiedenen Bau von drei diversen Stücken der Rinde sehen: die erste dieser Stellen ist dem Gehirnzentrum entnommen, mit dem wir willkürliche Bewegungen ausführen, die andere entspricht jener Stelle mit der wir riechen, und die mittlere ist jene Stelle des Gehirns, mit der wir sehen. Wenn auch nicht die Unterschiede überall ganz so auffallende wie die eben gezeigten sind, so können wir doch an der Rinde durch die mikroskopische Untersuchung eine sehr große Anzahl Felder deutlich erkennen. Wir unterscheiden so bis jetzt 107 solcher Bezirke (Demonstration). Diese Felder haben ent-

sprechend ihrem verschiedenen Bau auch eine verschiedene Funktion. Von vielen derselben kennen wir auch die Wirkung, wie zum Beispiel gerade betreffs der drei Ihnen eben gezeigten Bilder. Sie stellen also Organe dar und die ganze Rinde ist somit ein Organkomplex.

Unsere bisherigen Studien über den feineren Zellbau der Hirnrinde haben wir in einem großen Buche samt Atlas niedergelegt, sowie in einem kleinen Lehrbuche. Die weitere feinere anatomische Analyse der Hirnrinde ist ein Hauptpunkt unseres Programmes, da sie nicht nur in ihrem Zellbau, sondern auch in ihrem Markbau von einer Stelle zur anderen verschieden ist, außerdem von einem Fall zum anderen noch individuelle Varianten aufweist, wie sie in den letzten Jahren während der Errichtung dieser Abteilung von Dr. Stengel und Dr. Horn schon vielfach studiert wurden. Wichtig ist ferner die Ergründung der Altersunterschiede im Baue der Rinde in der Kindheit und im Alter, wie sie von zwei spanischen Gelehrten, Dr. Aldama und Dr. Escardo, in unserer Abteilung begonnen worden sind. Ebenso gehören die Untersuchungen der Veränderungen der Hirnrinde bei Geistes- und Gehirnkrankheiten, ferner bei Ausfällen wie Taubheit, Blindheit usw. zu unseren nächsten Aufgaben, von denen einzelne schon im Gange sind. Die Bedeutung dieser Studien für die Lokalisationslehre und Pathologie überhaupt und ihre unmittelbare Rückwirkung auf die praktische Medizin ist so einleuchtend, daß ich der näheren Ausführung wohl enthoben bin.

Auch das Studium der Hirnrinde der Tiere führt uns zu wichtigen Aufschlüssen, denn die Kenntnis der Organisation der Hirnrinde der Tiere und ihr Vergleich mit der menschlichen hat zu der Erkenntnis geführt, daß bei den Tieren in natürlich artmäßig verschiedenem Maße gerade jene Teile besonders gering entwickelt sind oder sogar ganz fehlen, in die wir nach den Erfahrungen der Pathologie die höheren psychischen Fähigkeiten des Menschen zu lokalisieren gewohnt sind, also, wie wir in diesem Bilde sehen (Demonstration), die Partien des vorderen und unteren Stirnhirns und der Scheitellappen. Das Menschenhirn, welches relativ größer ist als alle Tierhirne, ist also nicht ein bloßes Vielfaches der Masse des Tierhirns, sondern es ist qualitativ davon verschieden, indem es besonders gebaute Teile, also Organe besitzt, die das Tierhirn nicht hat. Es sind besonders die Forschungen Brodmanns

(Berlin), welche diese Tatsache zutage gefördert haben. In Verfolgung solcher wichtiger vergleichend anatomischer Untersuchungen der feinen Hirnarchitektonik glauben nun Bárány und nach ihm auch Kleist (Frankfurt) und Volkmann, daß im besonders gebauten Sehfeld der Hirnrinde, der sogenannten Area striata, die sich bei Menschen und vielen Tieren durch eine Verdopplung der inneren Körnerschichte auszeichnet, diese Verdopplung der Ausdruck des binokulären stereoskopischen Sehaktes ist, während bei Tieren ohne binokuläres Sehen (also mit seitlich stehenden Augen) diese Verdopplung fehlt. Henschen (Stockholm) wieder glaubt gefunden zu haben, daß es in der Area striata besondere Zellen (Farbensinnzellen) für die Farbenempfindung gibt und daß dieselben bei Nachttieren fehlen. Schon diese drei Beispiele werfen ein interessantes Streiflicht auf die Frage der Änderung des Rindenbaus im Zusammenhang mit Verschiedenheiten der Funktion und zeigen, was für wichtige Aufschlüsse auch für die Klinik von der vergleichenden Anatomie des Hirnrindenbaues zu erwarten sind. Daher wird auch dieses Kapitel eine wichtige Aufgabe unserer Abteilung darstellen.

Die paläontologischen Grabungen haben uns in den letzten fünfzig Jahren mit einer, wenn auch nicht vollständigen, so immerhin ziemlich ausgiebigen Ahnenreihe des Menschen bekanntgemacht, deren Schädel ich Ihnen zum Teil hier vorführe: der Pithekanthropus, der vor zwei Jahren in China gefundene Sinanthropus, der Rhodesier, der Neandertaler, der Cromagnon und der heutige Mensch. Betrachten wir nun die Gehirne, beziehungsweise in Ermangelung derselben die Schädelausgüsse dieser Ahnen (welche, da das Gehirn das Schädelinnere beinahe vollständig ausfüllt, die Hirnform unserer Ahnen ziemlich genau wiedergeben) mit den Gehirnformen beziehungsweise Schädelausgüssen der heutigen Menschen, so finden wir neben einer stetig allmählichen Zunahme der Masse (des Gewichtes) auch eine Änderung der Form, die Sie an diesen diagrammatischen Tafeln sehen und die in einer Verbreitung und Erhöhung der Scheitelhirngegend und einer Verbreitung und Erhöhung der Stirnhirngegend besteht (Demonstration). Wir können also an den Schädelausgüssen aus der prädiluvialen und Diluvialzeit im allgemeinen zwar eine gewisse Massenzunahme sehen, daneben aber noch, was wichtiger ist, eine Formänderung erkennen,

welche zeigt, daß es sich dabei nicht um eine gleichmäßige Vergrößerung des ganzen Gehirnes in allen seinen Teilen, sondern um eine Zunahme bestimmter Gegenden desselben, und zwar vor allem des Stirnhirns und des Scheitelhirns handelt, also jener Teile, welche das materielle Substrat der Entwicklung der höheren Intelligenz des Menschen bedeuten. Es handelt sich also hier um die Erwerbung neuer Hirnteile in der Descendenz, wenn ich so sagen darf, neuer Hirnorgane, die also der allmählichen Erwerbung neuer Fähigkeiten im Laufe der Jahrzehntausende entspricht.

In diesem Lichte betrachtet, entspricht der Werdegang unserer menschlichen Kultur vom Faustkeil des Eoanthropus zu den primitiven Feuersteinwerkzeugen des Neandertalers und zu unseren heutigen Maschinen nicht bloß einer fortgesetzten Aufstapelung der Erfolge der Zivilisation von Generation zu Generation, sondern gleichzeitig auch einer wirklichen biologischen Weiterentwicklung unseres Gehirns. Diese Entwicklung, höhere Spezifizierung unserer Hirnorgane in unserer Stammesreihe, nenne ich progressive Zerebration. Ich habe letzthin schon gesagt, daß gar kein Grund vorliegt anzunehmen, daß dieses Prinzip der Weiterentwicklung unseres Gehirns in uns zu wirken aufgehört habe, vielleicht deshalb, weil anscheinend in der kurzen historischen Spanne, die wir überblicken, dem oberflächlichen Betrachter sich keine Neuerwerbung geistiger Eigenschaften darzubieten scheint. Ich habe demgegenüber früher schon betont, daß es recht wohl möglich wäre, daß die Musik, die doch erst in den letzten Jahrhunderten zu solcher Blüte und Vervollkommnung gelangt ist, auf einer solchen auf progressiver Zerebration beruhender Neuerwerbung einer Fähigkeit unseres Gehirns fundiert sein könnte. Man kann aber auch außerdem aus gewissen paläontologischen Gesetzen mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen, daß dieses Prinzip der fortschreitenden Hirnentwicklung in uns noch weiter wirkt und auch wirken muß. Diese Gesetze der sogenannten Orthogenese besagen, daß Organismen, deren Werdegang durch die verschiedenen Erdperioden hindurch sich verfolgen läßt, in einer einmal eingeschlagenen Spezialisationsrichtung beharren und sich in dieser weiter entwickeln müssen. Dieses Naturgesetz der Orthogenese gilt sogar in jenen Fällen, wo diese Entwicklungsrichtung

schließlich vielleicht zum Untergang einer Art führt. Als bestes Beispiel dieses Gesetzes, der sogenannten Orthogenese, kann die aus Ausgrabungen lückenlos bekannte progressive Entwicklung des heutigen Pferdes durch allmählichen Zehenverlust vom fünfzehigen Eohippus, durch die Reihe des vierzehigen Palaeotherium, dreizehigen Architherium und zweizehigen Hipparion bis zum heutigen einzehigen Pferd gelten (Demonstration).

Die progressive Zerebration ist also die der Menschheit innewohnende orthogenetische Entwicklungsrichtung, das heißt daß unser Gehirn auch heute noch zwangsläufig in Höherentwicklung begriffen ist und daß sich dementsprechend im Laufe der Jahrzehntausende neue bisher noch unbekannte psychische Fähigkeiten in uns mit ziemlich großer Wahrscheinlichkeit entwickeln werden. Wenn aber die fortschreitende höhere Hirnentwicklung die Zukunftsgabe der Menschheit ist, so hätten wir darin einen Maßstab — ich möchte sagen einen beinahe absoluten Maßstab —, alles das als richtig zu bezeichnen, was dieser uns innewohnenden Entwicklung förderlich, alles das als unrichtig zu bezeichnen, was derselben hinderlich ist. Wir sehen, welche bisher ungeahnte Probleme sich plötzlich da vor uns auftun und welche Aussichten eröffnet werden durch die Nebeneinandersetzung der Resultate der Paläontologie und denen der Hirnforschung auf ihren Grenzgebieten.

Noch ein interessantes Beispiel aus dem Grenzgebiet der Paläontologie und Hirnforschung möchte ich hier anführen. Wir moderne Menschen sind in der übergroßen Zahl Rechtshänder; dem entspricht, da ja unsere Innervation eine gekreuzte ist, eine etwas stärkere Entwicklung der linken Hirnhemisphäre; anatomisch kommt dies zum Ausdruck in einer meist etwas größeren Länge der linken Hemisphäre. Betrachtet man aber eine größere Reihe von Gehirnen aus der alten Steinzeit, so fällt auf, daß bei diesen recht häufig beide gleich, oder die rechte Hemisphäre die längere ist. Das würde nun denken lassen, daß die Rechtshändigkeit bei diesen unseren früheren Ahnen nicht so ausgesprochen war wie heute und daß ambidextre und linkshändige Individuen häufiger waren als heute. Nun hat es sich tatsächlich interessanterweise durch die Untersuchung ihrer Werkzeuge (durch Brinton und Evans) herausgestellt, daß die Faustkeile und übrigen Geräte dieser Menschen vielfach so geschlagen sind, daß sie in die

linke Hand hineinpassen. Dieses Problem, die Grundlagen der Linkshändigkeit und Rechtshändigkeit im heutigen Menschenhirn zu erforschen, ist von großer klinischer und hirnlokalisatorischer Bedeutung und fällt auch in unsere unmittelbar nächsten Aufgaben. Ich halte es kaum für nötig, hier an die Tatsache zu erinnern, daß rechtsseitige Lähmungen gewöhnlich mit Sprachstörungen vergesellschaftet sind, linksseitige dagegen nicht. Nun wissen wir, daß es auch von diesen Regeln mehr oder weniger erklärliche Ausnahmen und Zwischenfälle gibt. Daß die Hirnhälften gewöhnlich unsymmetrisch sind, habe ich erwähnt; der Windungstypus rechts und links ist zwar meistens recht ähnlich, doch nicht ganz symmetrisch. Am besten erkennt man dies bei Photographien der beiden Hemisphären auf Filmen, wenn man dann den einen Film verkehrt kopiert; auf diesen gleichgerichteten Kopien der beiden Hemisphären kann man dann sehr gut die einzelnen Windungen rechts und links identifizieren und sieht, daß die Asymmetrie größtenteils durch das Versinken einer auf einer Seite gut entwickelten Windung in die Tiefe einer Furche auf der anderen Seite hervorgerufen wird (Eberstaller) und umgekehrt. Von diesen wechselnden Asymmetrien abgesehen, die jedes Gehirn aufweist, stellt sich jedoch die Frage, ob es eine Hirnanatomie der Rechts- beziehungsweise Linkshändigkeit gibt. Gans hat nachgewiesen, daß der mittlere Teil der hinteren Zentralwindung, also das sensible Handzentrum links, größer und komplizierter gebaut ist als rechts; dasselbe ist für die dritte Stirnwindung, in der die motorische Sprache lokalisiert wird, schon von Rüdiger behauptet worden; Stengel fand nun an unserem Institute unter 10 Fällen 6 mal den Fuß der dritten Stirnwindung links stärker entwickelt als rechts, 2 mal auf beiden Seiten gleich und bloß 2 mal rechts stärker als links. Beim Gehirn des Malers Menzel, der Linkshänder war und das von Prof. Hansemann untersucht wurde, fand sich eine deutliche Überwertigkeit der rechten dritten Stirnwindung. Auch in einem Falle eines von Prof. Riese untersuchten Gehirns eines hochstehenden Linkshänders ist eine bessere Entwicklung und eine reichlichere Furchung des rechten Frontalhirns zu finden. Was nun die obere Temporalfläche anbelangt und die Länge der Sylvischen Furche, so ist dieselbe in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle nach meinen eigenen Untersuchungen und denen von Horn links größer als rechts. Auch

Eberstaller und Kakeshita fanden hier ein linksseitiges Überwiegen. Pfeifers Angaben von einem bestimmten Windungstypus der linken oberen Temporalfläche im Verhältnis zur rechten fanden wir größtenteils bestätigt; wir konnten außerdem eine bestimmte Art der Ausdehnung der architektonischen Felder von linkem und eine solche von rechtem Typus unterscheiden. Sehr interessant ist es nun zu sehen, daß diese ziemlich typischen Seitenunterschiede zugunsten der linken Seite der dritten Stirnwindung und jene zugunsten der linken oberen Temporalfläche nicht immer parallel gehen, sondern des öfteren ein Gehirn betreffs der dritten Stirnwindung eine bessere Ausbildung links zeigt, gleichzeitig aber eine bessere Ausbildung des Temporallapens rechts. Auch Riese macht auf diesen Umstand aufmerksam, daß nicht etwa alle Teile des Gehirns auf der einen Seite besser entwickelt sein müssen, sondern daß oft gewisse Teile rechts, andere links besser entwickelt sein können. (Elliot Smith fand, daß der untere Scheitellappen gewöhnlich rechts etwas größer sei.) Ob man darin den anatomischen Ausdruck zu sehen hat für die Tatsache, daß neben der Mehrzahl der Menschen, die ausgesprochen rechtshändig ist und neben den 5·6%, die ausgesprochene Linkshänder sind, es eine immerhin nennenswerte Reihe von Menschen gibt, die keine ausgesprochene Bevorzugung einer Seite betreffs der Geschicklichkeit aufweisen und daher bloß durch die Übung und Erziehung zu angelernten Rechtshändern geworden sind, bleibe vorderhand dahingestellt; ich möchte hier bloß auf diese Möglichkeit eindringlich hinweisen. Wir wissen übrigens durch Redlich, daß es auch eine erworbene Linkshändigkeit gibt infolge frühen Defektes der linken Hemisphäre, die diese untüchtiger macht. Bei etwa 60% der Linkshänder ist jedoch die Linkshändigkeit familär, und zwar in sehr vielen Fällen direkt von Eltern auf Kindern vererbbar mit Bevorzugung des männlichen Geschlechts. Auch in den Umstand der Vererbung haben wir einen gewissen Beweis dafür, daß die Rechts- und Linkshändigkeit keine bloß anerzogene Sache ist, sondern auf einer meist angeborenen anatomischen Hirngrundlage beruht und nur eine große Reihenuntersuchung von Gehirnen familär-hereditärer Linkshänder könnte uns hier die erwünschte volle Aufklärung bringen; dies wäre ebenfalls eine wichtige Aufgabe unserer Abteilung.

Hier sei es mir gestattet, an den bekannten Nachweis des

Wiener Gelehrten Prof. Karplus zu erinnern, daß der Windungstypus des Gehirns vielfach vererbt sei.

Dieses wichtige Grenzgebiet zwischen Erblichkeitslehre und Hirnforschung, welches ich eben bei Besprechung der Linkshändigkeit gestreift habe, ist für uns Nervenärzte ja auch in der Pathologie von großem Werte — ich brauche bloß auf die Erblichkeit gewisser Geistes- und Nervenkrankheiten hinzuweisen. Eine ganz große Rolle spielt es auch noch in der Frage der Begabungen. Wir wissen heute, daß gerade bei den Talenten das Moment der Anlage, und zwar der Anlage auf Grund der Vererbung eine überragende Rolle spielt. Denn ganz so, wie sich körperliche Eigentümlichkeiten vererben — als bestes Beispiel davon kann die Habsburger Lippe gelten, die seit Jahrhunderten in der österreichischen Herrscherfamilie bis auf den heutigen Tag persistiert (Demonstration) —, ebenso vererben sich auch die Begabungen; als frappantes Beispiel davon möchte ich Ihnen den Stammbaum der bekannten Musikerfamilie Bach zeigen (Demonstration), in der sich durch fünf Generationen in ununterbrochener Reihe in der männlichen Linie das Talent vererbte. Unter den Kindern des Johann Sebastian Bach, des berühmtesten Mitgliedes der Familie, waren allein nicht weniger als fünf musikalisch hoch begabt. Im ganzen hat es 57 musikalisch hochbegabte Mitglieder dieser Familie gegeben. Ähnliche Beispiele lassen sich in großer Anzahl erbringen: Beethovens Vater und Großvater waren musikalisch hochbegabt; in Mozarts Familie läßt sich die Begabung durch drei Generationen verfolgen. Auch die tägliche Erfahrung zeigt es uns. Haecker und Ziehen haben schon vor acht Jahren in einem ausgezeichneten Buche die Art der Vererbung des musikalischen Talentes ganz genau verfolgt, erwiesen und festgelegt. Heutzutage zweifelt wohl kaum mehr jemand an der Tatsache der Vererbung der Begabungen. Auch im sowjetrussischen Journal für Eugenik, Bd. 4, 1926, konstatiert dies Strogaja: bei musikalisch begabten Eltern sind 91 % der Kinder musikalisch, darunter 21 % sehr begabt; bei musikalisch unbegabten Eltern sind etwa bloß 24 % begabt und bloß 4·6 % sehr begabt. Also auch von dieser Seite, wo man es kaum erwarten sollte, wird die Vererbung der Anlage zur Begabung bestätigt. Diese heute erwiesene Tatsache, die wir als selbstverständlich auffassen, hat sich erst in den letzten Jahrzehnten zur Annahme durchge-

rungen. Kein Geringerer als der große französische Philosoph Auguste Comte hat sich sehr scharf gegen die Annahme eines speziellen mathematischen Talentes und seine Vererbung ausgesprochen; er behauptete, daß jeder gescheite Mensch Mathematik verstehen müsse. Comte war eben selbst Mathematiker und konnte von diesem Vermögen gar nicht abstrahieren. Gerade auch für die Mathematik ist seither die Rolle der Anlage, und zwar der vererbten Anlage nachgewiesen worden (Möbius). Es ist eine ganze Reihe von Familien bekannt, wo sich durch drei und mehr Generationen, sogar sechs, eine ausgesprochen hohe mathematische Begabung nachweisen läßt. Ich erwähne bloß die Familien Euler und Bernouilli. Aber, um in der Mathematik wie in der Musik sehr Bedeutendes zu leisten, werden wohl neben dem speziellen Talent auch noch andere Eigenschaften nötig sein, zum Beispiel eine allgemeine hohe Intelligenz und für letztere noch Gefühlstiefe; sonst aber wissen wir, daß auch bei geistig sonst schwachen Individuen ein ausgesprochen musikalisches sowie auch rechnerisches Talent vorkommen kann. Besonders letzteres findet man, Auguste Comte offenbar zum Trotz, sogar gelegentlich bei Imbezillen in unseren Anstalten. Außerdem ist es bekannt, daß das musikalische sowie das rechnerische Talent gewöhnlich sehr früh aufzutreten pflegt, also unabhängig von besonderer Erziehung, bevor dieselbe Zeit gehabt hätte, einzuwirken, also schon im 5. bis 8. Jahre; ich erinnere an musikalische Wunderkinder!

Bei der Unabhängigkeit des mathematischen und musikalischen Talentes von anderen geistigen Fähigkeiten, bei ihrer starken Vererbungstendenz und ihrer frühen Entwicklung ist es naheliegend anzunehmen, daß die Bedingung dazu die besondere Entfaltung einer bestimmten Stelle des Gehirns sei. Die Durchforschung der Gehirne von Begabten nach dieser Richtung hin dürfte vielversprechend sein und bildet eines der wichtigsten Probleme, die wir uns stellen und für die wir an die Einsicht der mit einem speziellen Talent Begabten appellieren. Niemand kann sich der Erkenntnis der wichtigen Rolle verschließen, welche im Volksleben die über das Mittelmaß Begabten spielen. Zeiten des Aufschwunges sind hauptsächlich ihnen zu verdanken. Die frühzeitige Erkennung der Begabung, die Kenntnis ihrer Vererbungsart und ihres sonstigen Zustandekommens sind von solcher Wich-

tigkeit, daß es geboten wäre, eigene Institute zu gründen, die sich ausschließlich mit dieser Frage zu beschäftigen hätten, sowie mit der Möglichkeit, die Resultate dieser Forschungen ins praktische Leben umzusetzen. Wir wollen uns vorderhand hier nur mit der hirnanatomischen Seite des Problems befassen. — Ich möchte gleich hier erwähnen, daß die gleichartige Vererbung wohl nicht die einzige Ursache der Anlage der Begabung ist; wir stellen uns vor, daß dieselbe zum Teil auch durch das zufällige Zusammentreffen in einer Person der zu einer Begabung wichtigen Erbfaktoren entstehen kann, oder aber auch durch Mutation im Sinne der progressiven Zerebration. Jedenfalls wird eine Begabung durch ein zufälliges Zusammentreffen von Faktoren am häufigsten dort zustande kommen, wo solche Teilfaktoren in der Erbmasse eines Volkes zahlreich vorhanden sind im Sinne direkter und indirekter aufsplitternder Vererbungseinflüsse. Wenn wir also früher erwähnt haben, daß zum Beispiel in Rußland auch bei unmusikalischen Eltern 24 % der Kinder eine gewisse musikalische Veranlagung zeigen, so ist dies wohl solchen Einflüssen zuzuschreiben, das heißt, auf das häufige Vorkommen verstreuter musikalischer Faktoren im russischen Volk, welches ja als musikalisch bekannt ist. Diese Zahl von 24 % dürfte wohl bei anderen Völkern Schwankungen unterliegen. Wir wissen ja, daß es musikalisch im allgemeinen begabte und unbegabte Völker gibt. Von Tschechen (Nordslawen überhaupt), Alpendeutschen, Italienern, Zigeunern ist das musikalische Talent sprichwörtlich. Amusisch dürften wohl auch einige Völker sein, Engländer, Neugriechen u. a.; womit nicht gesagt ist, daß einer sonst amusischen Nation nicht mitunter auch bedeutende musikalische Talente entspringen könnten. Ob es mathematisch besonders begabte Völker heute gibt, ist mir nicht bekannt. Angeblich sollen die alten Sumerer mathematisch begabt gewesen sein (sie sollen schon 2000 v. Chr. Quadrat- und Kubikwurzeln gezogen haben).

Hier berührt sich unser Gebiet mit der Völker- und Rassenkunde und man könnte ein eigenes Gebiet der Anthropologie als Hirnanthropologie bezeichnen. Kappers in Amsterdam und seine Schule befassen sich mit den entsprechenden Messungen und Indizes. Chinesengehirne und Negergehirne sind schon vielfach beschrieben, aber nur meist betreffs ihrer äußeren Morphologie. Ebenso liegen Wägungen von Gehirnen vieler Völker vor. Doch

ist die feinere Untersuchung der Hirnrinde noch nicht gemacht worden. Besonders interessant wäre die Untersuchung des Gehirns primitiver Völker: Australier, Feuerländer, Weddas, Buschmänner, Pygmäenvölker, und es wäre sehr wertvoll, wenn Anthropologen und Geographen von ihren Forschungsreisen solches Material unserer Abteilung zur Verfügung stellen könnten. Wenn Sie sich hier diesen Australierschädel und diesen Feuerländerschädel, die mir das anthropologische Institut freundlichst geliehen hat, betrachten, so werden Sie auf den ersten Blick frappiert sein von der großen Ähnlichkeit, die derselbe mit dem Neandertaler aus unserer Ahnenreihe aufweist. Das Australierhirn ist bisher noch am besten untersucht (Woolard). Das Gehirn ist recht klein und zeigt ein Gewicht von 1040 g (weiblich) bis 1140 g (männlich), also ist es um mehr als 10 %, beinahe 15 % leichter als der Durchschnitt des Europäerhirns, und nur um 200 g schwerer als das Pitecanthropusgehirn. Das Gehirn ist dolichoenzephalisch und auffallend flach (Anklänge an das Neandertalergehirn!). Morphologisch ist zu sagen, daß die Insel nicht ganz operkularisiert, was einer geringen Entwicklung der 3. Stirnwindung entspricht; ein ausgesprochenes Operculum occipitale ist ferner in 80 % der Fälle vorhanden und der Okzipitallappen stark entwickelt, der Temporallappen dagegen schwächer — auch dies sind Anklänge an das Neandertalergehirn. Der Kortex ist auch mikroskopisch untersucht worden. Er soll nach Woolard zellärmer sein (!?) und im ganzen dünner (!?), die Zellschichten angeblich weniger deutlich (außer in der Sehsphäre). Die neueren Intelligenzprüfungen ergeben, daß die Intelligenz des Durchschnittsaustraliers die eines 8—9jährigen Europäers im allgemeinen nicht übersteigt. Dagegen übertrifft seine Sehfunktion die des Durchschnittseuropäers bedeutend, so daß sogar der Durchschnittsaustralier eine Sehfunktion hat, die den allerbesten europäischen Leistungen gleichkommt. Wie weit diese Angabe englischer Ärzte in Australien bei der Seltenheit des Materials schon heute als verläßlich angenommen werden können, weiß ich nicht; immerhin zeigen sie, wie wichtig es wäre, hier systematisch parallelgehende Studien der intellektuellen Fähigkeiten und der Hirnmorphologie der primitiven Völker durchzuführen solange es noch reinrassige Exemplare derselben gibt. Daß auch bei den primitiven Völkern einzelne Individuen vorkommen, die über-

oder sogar weit über mittelmäßige europäische Leistungen erreichen, ist durch richtige Beobachtungen (Basedow) erhärtet. Wir müssen auch dies als Fälle ansehen von Wirkung der progressiven Zerebration; und wir müssen annehmen, daß bei diesen primitiven Völkern aus noch unbekannten äußeren Momenten die Auslesewirkung unterblieben ist, welche die auf der primitiven Stufe zurückgebliebenen Individuen eliminiert hätte. Jedenfalls sind auf den Grenzgebieten der Hirnanatomie, Ethnologie und Anthropologie wichtige und grundlegende Aufschlüsse zu erwarten.

Noch viele interessante Probleme stellen sich uns, so zum Beispiel die Geschlechtsunterschiede des Gehirnes und vieles andere.

Ich schließe aber nunmehr meine Auseinandersetzungen über unser Arbeitsprogramm.

Zur Untersuchung des Gehirnes habe ich neue Meßmethoden, Photographiermethoden u. a. m. ausgedacht. Da ferner die Gehirne zur mikroskopischen Untersuchung in kleine Schnitte zerlegt werden müssen, es aber notwendig ist, zum Studium auch für später ihre äußere Form zu bewahren, waren auch Abformmethoden zu ersinnen. Wir besitzen in der Abformmethode Dr. Pollers hierzu ein ausgezeichnetes Verfahren. Bei Besichtigung der Räume der neuen Hirnforschungsabteilung wird Ihnen Gelegenheit geboten, auch diese Verfahren kennenzulernen und Sie können sich Ihre eigene Hand oder einen Finger im Laboratorium in einigen Minuten abformen lassen.

Ich möchte nicht schließen, ohne meinen besten Dank dem Bundesministerium für Unterricht und dem Bundesministerium für soziale Verwaltung, sowie der Krankenhausverwaltung und Herrn Prof. Pötzl auszusprechen für diese durch ihre werktätige Unterstützung durchgeführte Erweiterung des psychiatrischen Laboratoriums und überreiche ihm gleichzeitig den ersten Band der an dieser Abteilung, so lange sie noch in Entstehung begriffen war, verfaßten Arbeiten.

Verzeichnis

der wissenschaftlichen Arbeiten des Professor Constantin v. Economo*).

1. Zur Entwicklung der Vogelhypophyse — 1899.
2. Die zentralen Bahnen des Kau- und Schluckaktes — 1902.
3. Beiträge zur normalen Anatomie der Ganglienzellen — 1905.
4. Pedunculusdurchschneidung und experimentelle Chorea (gemeinsam mit Prof. Karplus, 1908).
5. Zur Physiologie und Anatomie des Mittelhirns (gemeinsam mit Professor Karplus, 1908).
6. Über das Vorkommen von Neuritis optica bei Tetanie — 1909.
7. Multiple Sklerose mit Psychose (gemeinsam mit Prof. Redlich, 1909).
8. Beitrag zur Kasuistik und Erklärung des posthemiplegischen Chorea — 1910.
9. Über dissozierte Empfindungslähmung bei Ponstumoren und über die zentralen Bahnen des sensiblen Trigeminus — 1911 — Dozentenarbeit.
10. Über einige neuere Gesichtspunkte zur Pathogenese, Diagnostik und Therapie der progressiven Paralyse — 1913.
11. Die hereditären Verhältnisse bei der Paranoia querulans — 1914.
12. Die Encephalitis lethargica — 1917.
13. Neue Beiträge zur Encephalitis lethargica — 1917.
14. Die Encephalitis lethargica — 1917.
15. Die Nachbehandlung der Kopfverletzungen (gemeinsam mit Professor Dr. A. Fuchs und Dr. O. Pötzl, 1918).
16. Wilsons Krankheit und das „Syndrome du corps strié“ (gemeinsam mit Prof. Fuchs, 1918).
17. Ein Fall von chronisch schubweise verlaufender Encephalitis leth. — 1918.
18. Zur Encephalitis lethargica — 1920.
19. Encephalitis lethargica und ihre Behandlung — 1920.
20. Encephalitis lethargica subchronica — 1920.
21. Die hereditäre Belastung der Dipsomanen (gemeinsam mit Dr. Dobnigg, 1920).
22. L'encefalite letargica — 1920 (italienisch).
23. Eine der Pseudosklerose nahestehende Erkrankung im Präsenium (gemeinsam mit Dr. Schilder, 1920).
24. Consideration sur l'èpidèmiologie de l'Encephalite lèthargique et sur ses differentes formes — 1920.

---

*) Die großen Werke sind gesperrt gesetzt.

25. Behandlung der Encephalitis lethargica mit Pregl'scher Jodlösung (gemeinsam mit Dr. Dattner, 1921).
26. Über Encephalitis lethargica epidemica, ihre Behandlung und ihre Nachkrankheiten — 1921.
27. Über den Wert der genealogischen Forschung für die Einteilung der Psychosen, speziell der Paranoia und über die Regel vom gesunden Drittel — 1922.
28a. Encephalitis lethargica — 1923. (Referat des Internistenkongresses.)
28b. L'encefalite letargia (Italienische Übersetzung) — 1923.
29. Der striäre Symptomenkomplex — 1923.
30. Neueres über die Anatomie und Physiologie des Mittelhirns, Zwischenhirn und der Stammganglien — 1924.
31. Über den Schlaf — 1925.
32. Die Pathologie des Schlafes — 1925.
33. Die Cytoarchitektonik der Großhirnrinde des erwachsenen Menschen (samt Atlas, gemeinsam mit Dr. Koskinas, 1925).
34. Über den feineren Bau des Uncus — 1926.
35. Eine neue Art Spezialzellen des Lobus cinguli und Lobus insulae — 1926.
36. Die Bedeutung der Hirnwindungen — 1926.
37. Studien über den Schlaf — 1926.
38. Ein Koeffizient für die Organisationshöhe der Großhirnrinde — 1926.
39. Über den Zusammenhang der Gebilde im Retrosplenium — 1926.
40. Die fünf Bautypen der Großhirnrinde — 1926.
41. Einführung in den Zellaufbau der Großhirnrinde — 1927.
42a. Zehn Vorlesungen über den Zellaufbau der Großhirnrinde des Menschen.
42b. Französische Übersetzung: L'architekture cellulaire normale de l'écorce cérèbrale — 1927.
42c. Italienische Übersetzung: La citoarchitettonia della corteccia cerebrale — 1928.
42d. Englische Übersetzung: The cytoarchitectonic of the human cerebral cortex — 1929.
43. Die progressive Zerebration ein Naturprinzip — 1928.
43a. La cytoarchitectonie et la cèrèbration progressive (Französische Übersetzung) — 1928.
43b. Cytoarchitectony and progressive cerebration (Englische Übersetzung) — 1930.
44. Die parasensorischen Zonen — 1928.
45. Bemerkungen zu dem Aufsatz M. Vogt — 1928.
46. Über omnilaminäre Strukturdifferenzen und lineare Grenzen der architektonischen Felder der hinteren Zentralwindung des Menschen — 1928.
47. Encephalitis lethargica (epidemica) — 1929.
48. Encephalitis lethargica und Encephalomyelite von Cruchet — 1929.
48a. Encephalite letargica et Encephalomyelite (Ital. Übersetzung) — 1929.
48b. Encephalite lethargique et Encephalomyelite de Cruchet (Französische Übersetzung) — 1929.

48c. Cruchets Encephalomyelite — 1929.
49. Sind die Encephalitis lethargica und die Encephalomyelitis dieselbe Krankheit? Nein — 1929.
50. Encephalomyelite diffuse — 1929.
51. Die Encephalitis lethargica, ihre Nachkrankheiten und ihre Behandlung — 1929.
51a. Encephalitis lethargica, its sequelae and treatement (Engl. Übersetzung).
52. Der Zellaufbau der Großhirnrinde u. d. progressive Cerebration — 1929.
53. Wie sollen wir Elitegehirne verarbeiten? — 1929.
54. Schlaftheorie — Ergebnisse der Physiologie — 1929.
54a. Theorie du someil (Französische Übersetzung) — 1929.
55. Der Schlaf als Lokalisationsproblem — 1929.
55a. Centro per la regolazione del Sonno (Italienische Übersetzung) — 1931.
55b. Sleep as a problem of Localization (Englische Übersetzung) — 1930.
56. Der Schlaf, Mitteilungen und Stellungnahme zum derzeitigen Stande des Schlafproblems. Herausgegeben von San.-Rat Dr. Sarason, Berlin — 1929.
57. Nochmals zur Frage der arealen Grenzen — 1930.
58. Über die Notwendigkeit der Neurochirurgie als Spezialfach — 1930.
59. Some new Methods for studying brains of exceptional people (Encephalometry and Braincasts) — 1930.
60. Über Windungsrelief, Maße und Rindenarchitektonik der Supratemporalfläche, ihre individuellen und ihre Seitenunterschiede (Gemeinsam mit Dr. L. Horn, 1930).
61. Zur Frage des Vorkommens der Affenspalte beim Menschen im Lichte der Cytoarchitektonik — 1930.
62. Nachtrag zu: Jose Aldama, Cytoarchitektonik der Großhirnrinde eines 5jährigen und eines 1jährigen Kindes — 1930.
63. Beitrag zur Cytoarchitektonik des Operculum Rolando — 1930.
64. Probleme der Hirnforschung — 1931.
65. Gibt es verschiedene Arten von epidemisch auftretenden Encephalitiden oder gehören sie alle zur Encephalitis lethargica? — 1931.
66. Besteht im Zentralnervensystem ein Zentrum das den Schlaf reguliert? — 1931.
67. Aufgabe der modernen Hirnforschung — 1931.
68. Über progressive Cerebration und über die Erforschung der anatomischen Grundlagen der Begabungen — 1931.
69. Zur Frage der infektiösen, nicht eitrigen Encephalitiden — 1931.